

MODUL



MEDIA PEMBELAJARAN

BIOLOGI

MAHASISWA PENDIDIKAN

BIOLOGI



Ade Yulia

**RENCANA PROGRAM
KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPKPS) DAN MODUL MATA KULIAH MEDIA PEMBELAJARAN
BIOLOGI**

**Oleh :
ADE YULIA
1111060162**

Dosen Pembimbing:
Akbar Handoko, M.Pd



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
2020**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya yang memberikan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan modul MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI.

Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk memenuhi tugas akhir. Selain itu, penulis juga mengucapkan ribuan terima kasih kepada dosen Pembimbing Akbar Handoko, M.Pd yang telah memberikan waktu, tenaga dan bimbingan dalam menyelesaikan modul ini dan berharap modul ini dapat menambah wawasan dan informasi kepada kita mengenai “MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI”.

Dalam penulisan modul ini penulis merasa masih banyak kekurangan-kekurangan baik pada teknis penulisan maupun materi, mengingat akan kemampuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan untuk memberikan masukan-masukan yang bersifat membangun untuk kesempurnaan modul ini.

Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih .

Bandar Lampung, Oktober 2020

Tim Penyusun

ABSTRAK

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) DAN MODUL MATA KULIAH MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI

**Oleh:
ADE YULIA
1111060162**

Berdasarkan hasil Rencana program kegiatan pembelajaran tujuannya adalah untuk menghasilkan media pembelajaran biologi untuk siswa di kelas, untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran biologi terhadap penguasaan kompetensi peserta didik. Pengembangan ini mengacu langkah yang dikembangkan oleh peserta didik. Desain pengembangan dikelompokkan atas tiga prosedur, yaitu meliputi : (a). Studi pendahuluan (b) Pengembangan produk awal (c) Evaluasi. Subjek terdiri atas ahli materi, ahli media, teman sejawat, guru biologi, peserta didik .

Modul merupakan salah satu bentuk buku pembelajaran. Dalam modul substansi yang lebih ditekankan adalah kemandirian siswa (belajar sendiri pada jangka tertentu), Modul dapat dirumuskan sebagai unit yang lengkap dan berdiri sendiri dan terdiri atas suatu unit rangkaian kegiatan yang disusun membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas. “Sedangkan yang dimaksud dengan pengajaran modul adalah pengajaran yang sebagian atau seluruhnya didasarkan atas modul.

Kata Kunci: Rencana Pembelajaran Semester (Rps), Modul Media Pembelajaran Biologi.

DAFTAR ISI

COVER	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
BAB I.PENDAHULUAN	1
A. Unsur-unsur Model Pembelajaran.....	3
B. Ciri-ciri Model Pembelajaran	5
C. Cara menyusun Modul Pembelajaran	6
D. Kelebihan dan Kelemahan Modul Pembelajaran	6
BAB II.PENGERTIAN PEMBELAJARAN BIOLOGI.....	8
1.Pengertian media pembelajaran biologi	8
A. Objek.....	9
B. Proses	9
C. Keterbatasan.....	10
BAB III. KEDUDUKAN MEDIA PEMBELAJARAN SEBAGAI PROSES KOMUNIKASI.....	16
1. Fungsi media pembelajaran.....	17
2. Pengertian media pembelajaran	17
A. Pengertian media pembelajaran menurut para Ahli.....	18
B. Pengertian media pembelajaran secara definisi	18
BAB IV. FUNGSI MEDIA PEMBELAJARAN SECARA UMUM	21
a. Manfaat media pembelajaran menurut para ahli	24
b. Manfaat media pembelajaran bagi guru	24
c. Manfaat media pembelajaran bagi siswa.....	24
BAB V.KLASIFIKASI DAN KARAKTERISTIK MEDIA PEMBELAJARAN	26
3. Klasifikasi media pembelajaran	26
A. Pengelompokan berdasarkan ciri fisik	26

B. Karakteristik media pembelajaran	28
C. Klasifikasi pembelajaran menurut para ahli.....	30
D. Karakteristik media berdasarkan klasifikasinya	33
E. Kelebihan dan kekurangan media pembelajaran.....	36
F. Teknik penggunaan media pembelajaran	40
BAB VI. TEKNIK PENGGUNAAN DAN PEMILIHAN	
MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI.....	41
4. Tujuan Khusus Pembelajaran.....	34
1. Fungsi guru atau instruktur (themotivator).....	41
2. Proses seleksi media	48
3. Penggunaan media.....	52
BAB VII. MEDIA PEMBELAJARAN NONPROYEKSI.....	54
1. Pengertian media nonproyeksi	54
2. Jenis-jenis media nonproyeksi	50
a. Media nonproyeksi diam	54
b. Media nonproyeksi gerak	56
3. Cara mendesain nonproyeksi	58
4. Keunggulan dan kelemahan media nonproyeksi.....	58
BAB VIII. MEDIA PEMBELAJARAN PROYEKSI.....	60
1. Pengertian Media Proyeksi.....	60
2. Media proyeksi gerak dan audio visual.....	61
3. Keunggulan dan kelemahan media proyeksi.....	62
4. Media proyeksi gerak dan audio visual.....	63
5. Keunggulan dan Kelemahan.....	63
BAB IX. POWER POINT	65
1. Pengertian Power point	65
A. Fungsi power point.....	65
B. Kelebihan dan kekurangan power point.....	65
BAB X. MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS INTERNET	69
1. Pengertian internet.....	69
2. Sejarah internet.....	69

3. Pengertian media pembelajaran.....	72
4. Pemanfaatan internet dalam pembelajaran.....	73
5. Kelebihan dan kekurangan internet sebagai media pembelajaran.....	73
6. Pengertian E-Learning.....	75
BAB XI. VIDEO PEMBELAJARAN.....	78
1. Pengetian video pembelajaran menurut para ahli	78
2. Video pembelajaran.....	79
3. Karakteristik media video pembelajaran	80
BAB XII. KESESUAIAN MATERI, MODEL, MEDIA	
DALAM PEMBELAJARAN	81
1. Jenis-jenis media pembelajaran.....	81
a. Media grafis	81
b. Media Proyeksi	81
c. Media Audio	81
d. Media Komputer.....	81
e. Media pelajaran.....	81
f. Media tiga Dimensi	82
g. Media Lingkungan.....	82
BAB XIII.....	83
KESIMPULAN.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85

BAB 1

PENDAHULUAN

Modul merupakan salah satu bentuk buku pembelajaran. Dalam modul substansi yang lebih ditekankan adalah kemandirian siswa (belajar sendiri pada jangka tertentu),”Modul dapat dirumuskan sebagai unit yang lengkap dan berdiri sendiri dan terdiri atas suatu unit rangkaian kegiatan yang disusun membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas. “Sedangkan yang dimaksud dengan pengajaran modul adalah pengajaran yang sebagian atau seluruhnya didasarkan atas modul. Modul adalah suatu paket belajar yang berisi satu unit materi belajar, yang dapat dibaca atau dipelajari seseorang secara mandiri. (Wina sanjaya,2003)

Modul merupakan suatu unit pengajaran yang disusun dalam bentuk tertentu untuk keperluan belajar. Salah satu tujuan pengajaran modul ialah membuka kesempatan bagi siswa untuk belajar menurut kecepatan masing-masing. Dianggap bahwa siswa tidak akan mencapai hasil yang sama dalam waktu yang sama dan tidak sedia mempelajari sesuatu pada waktu yang sama. Pengajaran modul juga memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar menurut kecepatan masing-masing, oleh sebab mereka menggunakan teknik yang berbeda-beda untuk memecahkan masalah tertentu berdasarkan latar belakang pengetahuan dan kebiasaan masing-masing. (Abdul kadir,1999).

Ketiga dari pengajaran modul ialah memberi pilihan dari sejumlah besar topik dalam rangka suatu mata pelajaran, mata kuliah, bidang studi atau disiplin bila kita anggap bahwa pelajaran tidak mempunyai pola minat yang sama. Tujuan keempat ialah memberi kesempatan pada siswa untuk mengenal kelebihan dan kekurangannya dan memperbaiki kelemahannya melalui modul remedial, ulangan-ulangan atau variasi dalam cara belajar. Modul sering memberikan evaluasi untuk mendiagnosis kelemahan siswa sekelas, mungkin agar diperbaiki dan memberi kesempatan yang sebanyak-banyaknya kepada siswa untuk mencapai hasil yang setinggi-tingginya (Fuad ihsan,2000).

Modul ialah bahan belajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu. Tujuannya agar peserta dapat menguasai kompetensi yang diajarkan dalam diklat atau kegiatan pembelajaran dengan sebaik-baiknya. Fungsinya sebagai bahan belajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran peserta didik. (Syarifudin, nurdin 1888)

Makna modul menurut istilah asalnya, adalah alat ukur yang lengkap, merupakan unit yang berfungsi secara mandiri, terpisah tetapi juga dapat berfungsi sebagai kesatuan dari seluruh unit lainnya. Modul merupakan jenis kesatuan kegiatan belajar yang terencana, dirancang untuk membantu pada para siswa secara individual dalam mencapai tujuan-tujuan belajarnya. Modul bisa dipandang sebagai paket program pengajaran yang terdiri dari komponen-komponen yang berisi tujuan belajar, bahan ajar, metode belajar, alat atau media, serta sumber belajar dan sistem evaluasinya.

Modul adalah suatu paket pengajaran yang berkenaan dengan suatu unit terkecil, bertahap dari mata diklat tertentu dikatakan bertahap sebab modul mempelajari secara individu dari suatu unit ke unit yang lain. Pengajaran modular dilaksanakan berdasarkan pertimbangan sebagai berikut:

1. Individualisasi belajar peserta didik berdasarkan kemampuan dan kecepatan belajarnya sendiri, tidak banyak bergantung kepada arahan atau bimbingan tutorial. Peserta menemukan strategi belajarnya.
2. Fleksibilitas (keluwesan) pelajaran dapat disusun dalam bermacam-macam format.
3. Kebebasan peserta melakukan kegiatan belajar mandiri misalnya membaca mandiri, merangkum sendiri, merumuskan masalah sendiri, menjawab pertanyaan dan mengerjakan dan mengerjakan tugas-tugasnya sendiri.
4. Partisipasi aktif
Kegiatan belajar sebagian besar terletak pada keaktifan sendiri. Partisipasi ini dilaksanakan dalam bentuk belajar sambil berbuat (learning by doing) sebagaimana dianjurkan oleh Jhon dewey.

5. Peranan pengajar

Interaksi belajar-mengajar bukan dalam bentuk tatap muka yang sering disebut interaksi manusiawi, melainkan interaksi dengan bahan tertulis dan interaksional yang menunjang.

6. Interaksi dikalangan peserta interaksi ini banyak, bahkan memborong sebagian besar kegiatan belajar, misalnya melalui kegiatan belajar kelompok dan di

Perbedaan antara buku Teks dan Modul

Tabel Perbedaan Buku Teks dan Modul:

No.	Buku Teks	Modul
1	Untuk keperluan atau tatap muka	Dirancang untuk sistem pembelajaran mandiri
2	Bukan merupakan bahan belajar yang terprogram	Program pembelajaran yang utuh dan sistematis
3	Lebih menekankan sajian materi ajar	Mengandung tujuan kegiatan evaluasi
4	Cenderung informatif, searah	Disajikan secara komunikatif 2 arah
5	Menekankan fungsi kajian materi atau informasi	Dapat mengganti beberapa peran pengajar
6	Cakupan materi lebih luas umum	Cakupan bahasan terfokus dan terukur
7	Pembaca cenderung pasif	Mementingkan aktifitas belajar pemakai

A. Unsur-unsur Modul Pembelajaran

Adapun unsur-unsur dalam modul sebagaimana dikemukakan oleh vembriarto terdapat tujuh unsur antara lain:

1. Tujuan instruksional khusus

Tujuan pembelajaran dirumuskan secara eksplisit dan spesifik atau tujuan instruksional khusus. Tujuan belajar tersebut dirumuskan dalam bentuk tingkah laku siswa.

2. Petunjuk dasar

Petunjuk dasar ini memuat penjelasan tentang bagaimana pembelajaran itu dapat diselenggarakan secara efisien kegiatan yang harus dilakukan

dikelas, waktu yang disediakan untuk pelaksanaan modul, media dan sumber yang akan digunakan, prosedur evaluasi dan jenis alat evaluasi.

3. Lembar kegiatan

Lembar kegiatan memuat materi dalam pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa.

4. Lembar latihan bagi siswa

Dalam lembar latihan ini memuat pertanyaan-pertanyaan dan masalah-masalah yang harus dijawab dan dipecahkan siswa.

5. Rangkuman

Dalam rangkuman ini memuat ringkasan materi untuk memantapkan pemahaman tentang materi.

6. Lembar evaluasi

Digunakan sebagai alat evaluasi yang digunakan untuk mengukur keberhasilan atau tercapai tidaknya tujuan yang telah dirumuskan dalam modul pembelajaran.

7. Kunci jawaban tes formatif digunakan untuk mencocokkan hasil tes formatif untuk mengetahui penguasaan materi.

Berdasarkan dari batasan pengertian tentang modul kiranya dapat diuraikan secara terperinci unsur-unsur modul atau komponen-komponen modul. Perlu diketahui bahwa modul yang dikembangkan melalui pendidikan indonesia .

A. Pedoman guru

Pedoman guru berisi petunjuk-petunjuk guru agar pengajaran dapat diselenggarakan secara efisien juga memberi penjelasan tentang:

1. Macam-macam kegiatan yang harus dilakukan oleh kelas
2. Waktu yang disediakan untuk menyelesaikan modul
3. Alat-alat pengajaran yang harus digunakan
4. Petunjuk-petunjuk evaluasi
5. Lembaran kegiatan siswa.

B. Lembaran kerja

Lembaran kerja ini menyertai lembaran kegiatan siswa, digunakan untuk menjawab atau mengerjakan soal-soal tugas-tugas atau masalah-masalah yang harus dipecahkan. Lembar kegiatan siswa itu sendiri harus dijaga supaya tetap bersih, tidak boleh ada coretan apapun didalamnya.

C. Kunci lembaran siswa

Maksud diberikannyakunci lembaran siswa ialah agar siswa dapat mengevaluasi sendiri hasil pekerjaannya.

D. Lembar tes

E. Tiap modul disertai lembaran tes, yakni alat evaluasi yang diunakan sebagai pengukur keberhasilan atau tercapai tidaknya tujuan yang telah dirumuskan dalam modul.

B. Ciri-ciri Modul Pembelajaran

Pembelajaran dengan modul memiliki ciri-ciri menurut vembriarto ,ciri-ciri tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bersifat self-instructional.

Pengajaran modul menggunakan paket pelajaran yang memuat suatu konsep atau unit dari bahan pelajaran.

2. Pengakuan atas perbedaan-perbedaan individual

Pembelajaran melalui modul sangat sesuai untuk menanggapi perbedaan individual siswa. Karena modul pada dasarnya disusun untuk diselesaikan oleh siswa secara perorangan.

3. Memuat rumusan tujuan

Pembelajaran kompetensi dasar secara eksplisit.

4. Adanya asosiasi, struktur, dan urutan pengetahuan.

5. Penggunaan berbagai macam-macam media (multi media)

6. Partisipasi aktif dari siswa.

Modul disusun sedemikian rupa sehingga bahan-bahan pembelajaran yang ada dalam modul tersebut bersifat self instructional.

7. Adanya reinforcement langsung terhadap respon siswa.

8. Adanya evaluasi terhadap penguasaan siswa atas hasil belajarnya.

C. Cara Menyusun Modul Pembelajaran

Penyusun modul atau pengembangan modul dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Merumuskan sejumlah tujuan secara jelas, spesifik, dalam bentuk kelakuan siswa yang dapat diamati dan diukur.
2. Urutan tujuan-tujuan itu yang menentukan langkah-langkah yang diikuti dalam modul
3. Tes diagnostik untuk mengukur latar belakang siswa.
4. Menyusun alasan atau rasional pentingnya modul ini bagi siswa.
5. Kegiatan-kegiatan belajar direncanakan untuk membantudan membimbing siswa agar mencapai kompetensi-kompetensi seperti dirumuskan dalam tujuan.
6. Menyusun post-test untuk mengukur hasil belajar siswa.
7. Menyiapkan pusat sumber-sumber berupa bacaan yang terbuka bagi siswa setiap waktu oa memerlukannya.

D. Kelebihan dan Kelemahan Modul Pembelajaran

Kelebihan menggunakan modul sebagaimana yang dikemukakan oleh vembriarto antara lain:

1. Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera baik siswa maupun guru.
2. Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi seperti untuk meningkatkan motivasi atau gairah belajar, mengembangkan kemampuan dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan belajar.
3. Memungkinkan siswa dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya
4. Siswa lebih aktif belajar.
5. Guru dapat berperan sebagai pembimbing
6. Membiasakan siswa untuk percaya diri sendiri
7. Adanya kompetisi yang sehat antar siswa.
8. Dapat meringankan beban guru
9. Belajar lebih efektif, dan evaluasi perbaikan yang cukup bearti.

10. Sistem ini dapat menyerap perhatian anak sehingga pelajaran menunjukkan lebih berhasil apabila dibandingkan dengan ceramah.

Kelemahan penggunaan modul: Modul mempunyai kelemahan sebagaimana yang dikemukakan oleh Vembriarto

- a. Kesukaran pada siswa tidak segera dibatasi
- b. Tidak semua siswa dapat belajar sendiri.
- c. Kesukaran penyiapan bahan dan memerlukan banyak biaya dalam pembuatan modul.
- d. Adanya kecenderungan siswa untuk tidak mempelajari modul secara baik.

BAB II

PEMBAHASAN

1. Pengertian Media Pembelajaran Biologi

Media pembelajaran, kata media berasal dari bahasa latin merupakan bentuk jaman dari medium (sadiman, et,1996), secara harfiah bearti tengah , perantara atau pengantar, media merupakan perantara untuk menyampaikan pesan. Berdasarkan Assocation of educaton and communication technology (AECT) keduanya menyatakan bahwa media merupakan segala bentuk atau saluran orang yang yang digunakan untuk menyalurkan atau menyampaikan pesan atau informasi. (Sadiman, et, 1996)

Satu hal yang utama dan menantang dalam memutuskan rancangan mengajar adalah menentukan medium atau media yang dapat digunakan untuk menyampaikan pengajaran (Dick & carey,1995). Penentuan media yang akan digunakan didasarkan pada apa yang akan diajarkan, bagaimana diajarkan dan bagaimana akan dievaluasi dan siapa yang menjadi siswa. Oleh karena itu maka kemampuan profesional guru harus ditingkatkan karena pada gilirannya akan memberikan dampak positif pada peningkatan mutu proses dan hasil belajar (Satori, 1998).

Penggunaan media juga akan mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan kemampuan indera. Hal ini dimungkinkan karena objek yang terlalu besar dapat lebih dibuat lebih kecil dalam bentuk foto, gambar atau model. Sementara untuk objek yang terlalu kecil untuk diamati diperbesar dengan menggunakan alat bantu atau proyeksi. Demikian juga dengan gerak atau suatu yang terlalu cepat atau terlalu dapat diatasi dengan mengatur kecepatan penampilannya dikelas. Berbagai Communication Tec. Pengertian media pembelajaran biologi adalah: ialah ilmu yang mempelajari kekaguman kita akan banyak hal yang terjadi padanya. Air dan bahan terlarut bergerak melalaui lintasan dengan menggunakan alatbantu proyeksi. Demikian juga dengan gerak atau suatu proses yang terlelu cepat atau terlalu lambat dapat diatasi dengan mengatur

kecepatan penampilannya di kelas. Berbagai kejadian masa lalu, peristiwa yang berbahaya atau peristiwa langka yang sudah terekam dalam suatu film dapat ditampilkan pada saat kapan saja. Berdasarkan batasan dan karakteristik yang dimiliki, menurut Azhar Arsyad (1997) media memiliki pengertian fisik (hardware), yaitu suatu benda yang dapat dilihat, didengar, atau diraba dengan panca indera. Selain itu juga mengandung pengertian non-fisik (software), yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang ingin disampaikan kepada siswa.

Sementara itu menurut AECT (1977) dalam Sadiman et. al.(1996 media atau bahan adalah perangkat lunak (software) yang berisi pesan dan informasi pendidikan yang biasanya disajikan dengan menggunakan peralatan. Sedangkan peralatan atau perangkat keras (hardware) merupakan sarana untuk menampilkan pesan yang dikandung media tersebut. Kegiatan belajar biologi merupakan suatu proses yang menuntut adanya aktivitas siswa, dengan demikian pengembangan media diarahkan pada kegiatan yang ditunjang oleh alat peraga praktek dan alat observasi. Dalam pengajaran biologi, ketika perangkat penunjang kegiatan tersedia masih mungkin terdapat sejumlah kendala sehingga proses pembelajaran tidak berjalan seperti yang dilakukan oleh para ilmuwan, diantaranya:

A .Objek

sebagai sumber fakta yang terbatas, terjadi karena objek tidak ada, kemelimpahannya tidak tepat dengan waktu belajar (musim), sulit dijangkau karena jarak, posisi atau lokasi, terlalu kecil atau terlalu besar, berbahaya bila didekatkan atau dilindungi. Perkembangan fisik kota sebagai salah satu cekaman antropogenik pada tingkat komunitas mengakibatkan terjadinya pergeseran

B..Proses

sulit diamati, terjadi karena terlalu cepat (reaksi metabolisme), terlalu lambat (adaptasi dan pertumbuhan), atau berada dalam sistem yang sangat kecil (sel/organel), terjadi dalam sistem makhluk hidup dan tidak konstan (mudah dipengaruhi faktor lingkungan).

C. Keterbatasan

sarana laboratorium Keterbatasan sarana laboratorium ini merupakan suatu yang umum terjadi. Keterbatasan ini bisa disebabkan karena alatnya yang tidak ada atau rusak. Umumnya sekolah jarang menganggarkannya untuk pemeliharaan perangkat laboratorium, akibatnya banyak alat-alat yang rusak karena tidak terpelihara. Disisi lain kebutuhan bahan-bahan lab sering tidak terpenuhi karena terbatasnya dana yang ada. Sampai saat ini dunia pendidikan selalu dihadapkan dengan proporsi alat yang tidak seimbang, dan di sekolah tertentu bahkan tidak pernah mencapai keadaan minimum.

Siswa terlalu banyak, proporsi siswa guru tidak seimbang Keadaan ini mengakibatkan siswa tidak belajar secara optimal. Jumlah kelas yang terlalu banyak menyulitkan guru untuk membagi perhatian kepada seluruh siswa secara merata. Sementara itu untuk kegiatan praktikum dalam laboratorium yang semestinya perbandingan guru dan siswa menjadi lebih kecil tidak terjadi. Bahkan karena banyaknya murid di sekolah mengakibatkan terjadi perubahan peruntukan laboratorium menjadi kelas. Akibatnya terjadi kesulitan dalam mengembangkan tuntutan kurikulum. Pengembangan media pembelajaran biologi bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Sejalan dengan jiwa otonomi daerah yang asumsi dasarnya adalah keragaman, dalam segi kemampuan atau muatan lokal sangat mungkin dan luas untuk mengembangkan berbagai media pembelajaran, selaras dengan kurikulum yang berlaku. (Rafiqah, 2013)

Prosedur untuk mengembangkan media didasarkan pada langkah berikut:

1. menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa
2. merumuskan tujuan instruksional
3. merumuskan butir-butir materi secara terperinci yang mendukung tercapainya tujuan
4. mengembangkan alat ukur keberhasilan
5. mengadakan tes dan revisi.

Selanjutnya dalam pengembangan alat sederhana sebagai bagian dari media pembelajaran hendaknya memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Mampu menyederhanakan proses

- b.Mampu untuk memvisualkan atau mengkonkritkan hal-hal yang abstrak
- c Biaya murah dengan bahan yang berada dari lingkungan sekitar kita (azas manfaat, bagi siswa memberi contoh untuk memanfaatkan barang bekas atau berfikir kreatif)
- d.Mudah dirakit dandigunakan oleh siswa secaraindividual atau kelompok
- e .Penggunaan material dengan biaya yang rendah

1 .Jenis Media

Media Non-elektronik dalam Pembelajaran Biologi Non-ElektronikKelompok kategori media non elektronik didasarkan kepadacara pengelompokkan atau klasifikasi media berdasarkan diperlukantidaknya perangkat elektronik untuk menjalankan media tersebut.

Menurut Abdulhak & Sanjaya (1995), media non elektronik adalah media yang dapat digunakan tanpa bantuan alat-alat elektronik seperti media grafis, model, chart, mock-up, specimen dan sebagainya. Karena tidak adanya tuntutan perangkat elektronik yang pada umumnya memerlukan energi listrik, memungkinkan kelompok media ini dapat digunakan di berbagai daerah yang belum memiliki sumber energi listrik.

Media grafisdan chart tentunya bukan hal yang asing bagi Anda. Ketika Anda memperhatikan presentasi dari seseorang, seringkali presenter menunjukkan grafis, gambar atau chart untuk memperjelas pesan yang ingin disampaikan kepada yang hadir.Namun demikian peranan media ini dalam menyampaikan pesan terbatas hanya dapat dicerna melalui penginderaan mata.Sehingga dalam konteks belajar mengajar tidak banyak menuntut siswa untuk menggunakan alat indera lainnya.Berbeda dengan media grafis dan chart, specimen (kita kenal dengan istilah media asli) dan model dapatmemberi kesan lebih terhadap siswa. Kedua kelompok media tersebut bersifat tiga dimensi sehingga dalam perannya sebagai penyampaian pesan akan lebih akurat.Selanjutnya marilah kita bahas kedua kelompok model tersebut, mengenai karakteristik, manfaatserta teknik menggunakannya. (Azhari,1990)

2. Media Asli

Media asli atau specimen merupakan obyek sebenarnya yang digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Cakupan media asli dalam pembelajaran biologi sangat luas, mulai dari bagian kecil dari suatu obyek sampai ke obyek utuh lengkap dengan habitatnya. Berdasarkan ukurannya mulai dari obyek yang besar sampai dengan obyek mikroskopis yang hanya dapat dilihat dengan bantuan mikroskop. Media asli sering juga disebut sebagai realia karena media tersebut adalah obyek nyata (real), dalam kaitan materi biologi adalah makhluk hidup utuh atau bagian-bagiannya. Menampilkan obyek nyata di dalam kelas, dapat memberikan pengalaman langsung kepada para siswa saat pembelajaran. Apabila memungkinkan para siswa dapat menyentuh, membaui, memegang atau memanipulasi obyek tersebut. Beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam penggunaan media asli antara lain tingkatan pengalaman siswa yang belajar dan ketersediaan obyek sebagai media.

Beberapa obyek mungkin terlalu besar atau terlalu kecil untuk disajikan pada tingkatan sekolah tertentu atau mungkin juga obyeknya membahayakan siswa, misalnya ular

berbisa, binatang buas, tumbuhan beracun dan lain sebagainya. Hal lainnya adalah kemudahan mengoleksi serta harga suatu obyek yang mungkin sangat mahal. Namun demikian penggunaan media asli dapat menjembatani perbedaan situasi pembelajaran di kelas dengan situasi kehidupan nyata. (Gillespie & Spirt, 1973).

Berkaitan dengan media pengajaran biologi, sebenarnya tidaklah sukar untuk mendapatkan media asli. Di sekitar sekolah atau lingkungan tempat tinggal siswa banyak sekali objek yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran biologi. Kita jangan lupa bahwa biologi itu suatu ilmu tentang alam kehidupan nyata, yang tentunya objek kajiannya adalah hal-hal yang nyata pula. Bertitik tolak dari kenyataan ini, tentulah media pengajaran yang paling cocok, mudah dan murah adalah objek nyata pula. Kapankah kita memerlukan media berupa gambar, foto, model, video atau animasi? Jawabannya tergantung kepada apa yang akan kita ajarkan kepada para siswa, apakah tentang struktur atau proses. Kalau

tentang struktur akan lebih baik menggunakan objek asli, kecuali untuk struktur yang berupa molekuler seperti membran sel misalnya, tetapi kalau tentang suatu proses mungkin media video atau animasi akan lebih baik digunakan sebagai medianya. Ketika sedang berlangsung kegiatan belajar mengajar biologi, guru dapat menggunakan peserta didik sebagai media atau bahkan kelas yang digunakannya juga dapat berperan sebagai media. Demikian juga untuk di luar kelas, halaman sekolah, kebun sekolah, kolam dan taman sekolah dapat digunakan sebagai media apabila diperlukan. Melalui media asli, anak didik melihat langsung peristiwa yang nyata, yang jauh lebih baik ketimbang sekedar membaca uraian atau deskripsi mengenai obyek tersebut. Contoh ketika kita akan memperkenalkan salah satu hewan invertebrate yaitu Bintang laut, siswa secara langsung dapat menggunakan semua panca inderanya. Siswa dapat mengindra bentuk, warna, ukuran dan dapat pula merabanya apakah halus atau kasar. Selain itu apabila obyeknya masih hidup para siswa dapat melihat secara langsung bagaimana gerakan hewan tersebut. (Walter R, 1989)

Media elektronik dalam pembelajaran Biologi
 Pengertian media elektronik
 Penamaan media elektronik didasarkan pada kebutuhan perangkat elektronik ketika akan menggunakannya dalam pembelajaran. Disamping kebutuhan perangkat elektronik, dalam penggunaan media kelompok ini diperlukan juga sumber listrik untuk menjalankan perangkat tersebut. Agar penggunaan media kelompok ini tidak terkesan memboroskan biaya, maka media yang disiapkan harus dirancang sedemikian rupa sehingga memiliki kelebihan dengan macam media lainnya yang dari segi pembiayaan lebih murah. Di dalam pembelajaran biologi terdapat sejumlah/ konsep yang sulit divisualisasikan, misalnya Metabolisme, Materi genetika, Reproduksi sel dan lain-lain. (Farida Nursyahidayah, 2012).

Melalui media elektronik konsep-konsep tersebut diharapkan dapat dengan mudah dikuasai siswa. Berdasarkan jenisnya media elektronik dapat dikelompokkan menjadi media audio, media visual dan media audio visual. Belakangan dengan munculnya computer yang secara luas dapat diaplikasikan ke dalam berbagai bidang termasuk bidang pendidikan dan atau pembelajaran, munculah kelompok

media pembelajaran interaktif. Pada media interaktif tersebut selain menampilkan audio visual, juga media dapat diprogram untuk dapat “merespon” si pengguna (interaktif). Beberapa contoh media elektronik adalah overhead projector (OHP), slide projector, radio, televisi, computer dan sebagainya. Pada uraian berikut ini Anda akan mencoba mempelajari teknik pemanfaatan OHP, slide projector dan komputer dalam pembelajaran Biologi.

Overhead Projector (OHP) OHP merupakan jenis media proyeksi yang mengandalkan kemampuan visual peserta didik dalam merespon pesan. Bila dilihat dari bagian OHP terdapat 2 bagian yaitu ada yang disebut dengan:

a. perangkat lunak (software)

berisi pesan-pesan yang akan disajikan atau diinformasikan. Pesan-pesan tersebut disajikan dalam lembar transparansi. Lembaran tersebut terbuat dari bahan plastic transparan yang biasa dipakai untuk taplak meja atau plastic untuk jilid atau film asetat dengan ukuran umumnya 8X11 inci atau 21cm X 27cm (Abdul hak & Sanjaya, 1995).

Bias berupa lembaran-lembaran terpisah atau berupa rol yang panjang.

b. Perangkat keras (Hardware)

adalah alat atau peralatan yang dipersiapkan untuk menyajikan perangkat lunak yang dikenal dengan Over Head Projektor (OHP). Isi pesan yang disajikan dalam media transparansi dapat berupa:

a. narasi

b. gambar

c. tabel

d. grafik

e. lambang

Media OHP merupakan salah satu media pembelajaran yang mudah dibuat, lagi pula biayanya sangat murah bila dibandingkan dengan media lainnya. Salah satu keuntungan penggunaan OHP tidak memerlukan ruangan gelap secara khusus. Bisa digunakan oleh seorang guru untuk menyampaikan bahan ajar yang sudah dirumuskan.

Menurut Ishak dan Sanjaya (1995) beberapa keuntungan menggunakan media transparan dalam kegiatan belajar mengajar:

- a..Dapat digunakan untuk kelompok siswa yang cukup besar
- b.Tidak memerlukan ruangan khusus, artinya OHP dapat digunakan pada ruangan yang terang berbeda dengan media proyeksi lainnya yang memerlukan ruangan yang gelap.
- c.Dengan OHP komunikasi dengan siswa tidak akan terputus. Guru akan dapat mengontrol respons siswa selama presentasi berlangsung.
- d.Media transpansi mudah dibuat dan dapat dipakai berulang-ulang.
- e.Informasi atau pesan yang disampaikan pada transparansi mudah direvisi manakala diperlukan, bahkan pada saat presentasi berlangsung.
- f.Mudah mengoperasikannya. Disamping sejumlah keuntungan-keuntungannya, penggunaan OHP memiliki kelemahan antara lain(Sulaeman,1981; Abdulhak & Sanjaya, 1995):

- a.harus tersedia hardwre dan software
- b.penyimpanan
- c.penataan tata letak dan tata ruang yang sering menimbulkan persoalan
- d.urutan penyajian yang mudah kacau karena berupa lembaran-lembaran yang terpisah.

Namun hal ini juga tergantung pada penyaji atau guru itu sendiri apakah sudah memiliki trik-trik tertentu misalnya:

- cara penyajian
- teknik penyajian
- e.penggunaan media ini memerlukan fasilitas khusus, terutama listrik
- f.pembuatan media transparansi memerlukan ketrampilan khusus

BAB III

KEDUDUKAN MEDIA PEMBELAJARAN SEBAGAI PROSES

2. Proses belajar-pembelajaran dapat dipandang sebagai suatu proses komunikasi dengan pengertian bahwa pesan pembelajaran yang disampaikan oleh guru dapat diterima (diserap) dengan baik atau dapat dikatakan menjadi “milik” murid-murid. Schramm mengingatkan bahwa untuk dapat mencapai “sharing” antara sumber dan penerima atas pesan yang disampaikan, perlu adanya keserupaan atau kemiripan medan pengalaman sumber dan medan pengalaman penerima. Ini dimaksudkan agar lambang yang digunakan oleh sumber benar-benar dapat dimengerti oleh murid-murid (penerima), karena sumber dan penerima mempunyai medan pengalaman yang serupa atau hampir sama. Apabila lambang yang digunakan sumber terlalu sulit bagi daya tangkap penerima, maka sharing yang diinginkan jauh dari tercapai. Guru haruslah selalu menyadari akan hal ini, yaitu bahwa di dalam melaksanakan kegiatan belajar dan pembelajaran, sesungguhnya dia sedang melaksanakan kegiatan komunikasi. Oleh karenanya guru harus selalu memilih dan menggunakan kata-kata yang berada dalam jangkauan/medan pengalaman murid-muridnya, agar dapat dimengerti dengan baik oleh mereka, sehingga pesan pembelajaran yang disampaikan dapat di-shared (diterima, dimiliki) oleh murid-murid dengan baik. Hal ini lebih-lebih lagi sangat berlaku apabila guru atau instruktur menggunakan metode ceramah (lecture method) dalam melaksanakan pembelajaran. (Rafiqah, 2003).

Harus selalu disadari para guru bahwa kegiatan komunikasi atau pembelajaran yang dilakukan adalah kegiatan yang hanya memberikan pengalaman tidak langsung (vicarious experiences) kepada murid-murid, karena menggunakan lambang-lambang (terutama lambang verbal) untuk menyampaikan pesan pembelajaran. (W, Ebenhooh, 1997).

Kegiatan belajar mengajar merupakan satu kesatuan dari dua kegiatan yang searah. Kegiatan belajar adalah kegiatan yang primer dalam kegiatan belajar mengajar tersebut. Sedangkan kegiatan mengajar merupakan kegiatan sekunder yang dimaksudkan untuk dapat terjadinya kegiatan belajar yang optimal adalah suatu situasi dimana siswa dapat berinteraksi dengan guru dan atau bahan

pelajaran ditempat tertentu yang telah diatur dalam rangka mencapai tujuan. Selain itu situasi tersebut dapat lebih mengoptimalkan kegiatan belajar bila menggunakan metode dan atau media yang tepat.

Pertama, proses komunikasi secara primer adalah proses penyampaian pikiran dan atau perasaan seseorang kepada orang lain dengan menggunakan lambang atau simbol sebagai media. Lambang sebagai media primer dalam proses komunikasi adalah bahasa, isyarat, gambar, warna dan lain sebagainya yang secara langsung mampu “menerjemahkan” pikiran dan atau perasaan komunikator kepada komunikan.

Kedua, proses komunikasi secara skunder adalah proses penyampaian pesan oleh seseorang kepada orang lain dengan menggunakan sarana atau alat sebagai media kedua setelah memakai lambang sebagai mediapertama. Surat, telepon, teleteks, surat kabar, majalah, radio televisi, film dan banyak lagi adalah media kedua yang sering digunakan dalam komunikasi.(Sanjaya, 1995).

1.Fungsi Media Pembelajaran:

Pengertian Media Pembelajaran Secara sederhana, media pembelajaran adalah alat-alat bantu yang digunakan untuk menunjang pelaksanaan proses belajar mengajar, mulai dari buku sampai penggunaan perangkat elektronik dikelas.

Media pembelajaran berfungsi untuk menjelaskan atau memvisualisasikan suatu materi yang sulit dipahami jika hanya menggunakan ucapan verbal.Misalnya, penjelasan tentang siklus air, sistem pencernaan ataupun sistem pernapasan pada manusia.(Sarjono,1995)

2 .Pengertian Media Pembelajaran

adalah media yang digunakan untuk membantu merangsang pikiran, perasaan, kemampuan dan perhatian siswa dalam proses belajar mengajar di kelas. Media tersebut dapat berupa alat ataupun bahan mengajar.

Dalam pengertian lain, media pembelajaran adalah bahan, alat atau segala sumber daya yang digunakan dalam proses penyampaian informasi guru kepada murid. Baik berbentuk fisik ataupun piranti lunak. (Kenan & Great, 2000)

A. Pengertian Media Pembelajaran Menurut Para Ahli:

- Menurut H. Malik (1994), Pengertian Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan.
- Menurut Gerlach dan Ely (1971) Media belajar merupakan alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.
- Menurut Latuheru, Definisi media pembelajaran adalah bahan, alat atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi, komunikasi, edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya.
- Menurut H. Malik (1994), Pengertian Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan.
- Menurut Gerlach dan Ely (1971) Media belajar merupakan alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.
- Menurut Latuheru, Definisi media pembelajaran adalah bahan, alat atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi, komunikasi, edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya.

B. Pengertian Media Pembelajaran secara definisi

Secara sederhana, media pembelajaran adalah alat-alat bantu yang digunakan untuk menunjang pelaksanaan proses belajar mengajar, mulai dari buku sampai penggunaan perangkat elektronik di kelas. Media pembelajaran berfungsi untuk menjelaskan atau memvisualisasikan suatu materi yang sulit dipahami jika hanya menggunakan ucapan verbal. Misalnya, penjelasan tentang siklus air, sistem pencernaan ataupun sistem pernapasan manusia. (Jatmiko, 1990).



vecteezy.com

Pengertian media pembelajaran adalah media yang digunakan untuk membantu merangsang pikiran, perasaan, kemampuan dan perhatian siswa dalam proses belajar mengajar di kelas. Media tersebut dapat berupa alat ataupun bahan mengajar.

alam pengertian lain, media pembelajaran adalah bahan, alat atau segala sumber daya yang digunakan dalam proses penyampaian informasi guru kepada murid. Baik berbentuk fisik ataupun piranti lunak. (Agustino, 1994).

C. Fungsi Media Pembelajaran



Media pembelajaran mempunyai beragam fungsi. Secara definisi, fungsi-fungsi tersebut kadang berbeda, semuanya tergantung siapa ahli yang menjabarkannya. (Nana Sudjana, 2009)

. Berikut adalah fungsi media pembelajaran;

Fungsi Media Pembelajaran :

- Fungsi Atensi adalah menarik perhatian siswa agar semakin berkonsentrasi dan memusatkan perhatian pada isi materi pelajaran
- Fungsi Afektif adalah kenyamanan siswa ketika belajar atau membaca. Misalnya teks bergambar
- Fungsi Kognitif Mempermudah memahami dan mengingat informasi
- Fungsi Kompensatoris Mengakomodasi/membantu siswa yang lemah dan lambat menerima pelajaran yang disajikan secara verbal atau teks

BAB IV

FUNGSI MEDIA PEMBELAJARAN SECARA UMUM

Menurut para ahli:

1. *Menarik Perhatian Siswa* Terkadang siswa kurang tertarik atau antusias terhadap suatu pelajaran dikarenakan materi pelajaran yang sulit dan susahdicerna.Dengan media pembelajaran, suasana kelas akan lebih fresh dan siswa dapat lebih berkonsentrasi, terlebih ketika media pembelajaran yang digunakan bersifat unik dan menarik.
2. *Memperjelas Penyampaian* dalam pelajaran, terkadang ada hal-hal berkonsep abstrak yang sulit bila dijelaskan secara lisan.Misalnya bagian-bagian tubuh manusia.Dengan media pembelajaran, seperti misalnya video, gambar ataupun kerangka manusia tiruan. Siswa akan lebih jelas memahami apa yang dijelaskan oleh guru di kelas.
3. *Mengatasi Keterbatasan Ruang, Waktu dan Biaya* **Ketika** menjelaskan tentang misalnya hewan-hewan karnivora. Tidak mungkin rasanya kita membawa Harimau, singa atau buaya kedalam kelas.Dengan media pembelajaran seperti gambar, siswa mengerti apa yang dimaksudkan guru walaupun belum melihat bentuk objek secara langsung.
4. *Menghindari KesalahanTafsir* ketika guru berbicara secara verbal, sudut pandang murid kadang berbeda antara satu dengan lainnya dan maksud yang disampaikan guru berbeda dengan pemahaman para murid. Dengan media pembelajaran tafsir sebuah teori menjadi sama dan tidak ada kesalah pahaman informasi.
5. *Mengakomodasi Perbedaan Tipe Gaya Belajar Siswa* manusia dibekali kemampuan berbeda-beda, termasuk dalam hal gaya belajar. Dalam sebuah teori, setidaknya ada 3 tipe gaya belajar, yakni Visual, auditori dan kinestetik.Dengan memperpadukan media pembelajaran dalam bentuk audio, audio video, gambar atau tulisan. Siswa yang lemah dalam menangkap pelajaran secara lisan bisa tertutupi dengan media pembelajan lain yang lebih dia pahami.

6. *Untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Secara Efektif* dengan media pembelajaran, proses belajar mengajar dikelas diharapkan sukses sesuai dengan tujuan-tujuan yang ingin dicapai oleh tenaga pendidik di kelas.(Baskoro,2001)

Selain yang disebutkan diatas masih banyak fungsi-fungsi media belajar lain yang dikemukakan oleh beberapa tokoh seperti misalnya *Fungsi semantik, fungsi manipulatif, fungsi psikologis. fungsi motivasi, fungsi sosio kultura* dan lain sebagainya. Namun definisi kesemuanya itu, secara umum tetap mengacu pada fungsi-fungsi umum yang telah dijabarkan pada poin B diatas.



Media pembelajaran terbagi menjadi beberapa macam jenis. Diantara jenis jenis media pembelajaran adalah sebagai berikut;

JENIS MEDIA

Media Cetak

Media Audio

Media Audio Visual

Multimedia Interaktif

E-Learning

Media Realia

CONTOH MEDIA PEMBELAJARAN

Buku, modul, majalah, gambar, poster, peta, foto-foto, majalah dinding, papan panel, LKS, guntingan koran, handout

Siaran radio, cd/dvd, podcast, lagu, musik, file mp3, telepon, lab bahasa

Film, televisi, video

Game, aplikasi-aplikasi berbasis android dll.

Udemy, codeacademy, ruangguru, zenius, google classroom, dll

Tumbuhan, bebatuan, pepohonan, mata uang dll

a. Media Cetak (Print Out):

Media pembelajaran dalam bentuk cetak adalah media yang berasal dari teks, gambar serta ilustrasi pendukung lainnya yang digunakan sebagai penyampai informasi belajar. Dengan media pembelajaran, seperti misalnya video, gambar ataupun kerangka manusia tiruan. Siswa akan lebih jelas memahami apa yang dijelaskan oleh guru di kelas.

b. Memperjelas Penyampaian Pesan:

Dalam pelajaran, terkadang ada hal-hal berkonsep abstrak yang sulit bila dijelaskan secara lisan. Misalnya bagian-bagian tubuh manusia.

c. Mengatasi Keterbatasan Ruang, Waktu dan Biaya;

Ketika menjelaskan tentang misalnya hewan-hewan karnivora. Tidak mungkin rasanya kita membawa Harimau, singa atau buaya kedalam kelas.

Dengan media pembelajaran seperti gambar, siswa mengerti apa yang dimaksudkan guru walaupun belum melihat bentuk objek secara langsung.

d. Menghindari Kesalahan Tafsir:

Ketika guru berbicara secara verbal, sudut pandang murid kadang berbeda antara satu dengan lainnya dan maksud yang disampaikan guru berbeda dengan pemahaman para murid. Dengan media pembelajaran tafsir sebuah teori menjadi sama dan tidak ada kesalahan pemahaman informasi.

e. Mengakomodasi Perbedaan Tipe Gaya Belajar Siswa;

Manusia dibekali kemampuan berbeda-beda, termasuk dalam hal gaya belajar. Dalam sebuah teori, setidaknya ada 3 tipe gaya belajar, yakni Visual, auditori dan kinestetik. Dengan memperpadukan media pembelajaran dalam bentuk audio, audio video, gambar atau tulisan. Siswa yang lemah dalam menangkap pelajaran secara lisan bisa tertutupi dengan media pembelajaran lain yang lebih dia pahami.

f. Untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Secara Efektif:

Dengan media pembelajaran, proses belajar mengajar dikelas diharapkan sukses sesuai dengan tujuan-tujuan yang ingin dicapai oleh tenaga pendidik di kelas.

Selain yang disebutkan diatas masih banyak fungsi-fungsi media belajar lain yang dikemukakan oleh beberapa tokoh seperti misalnya *Fungsi semantik, fungsi manipulatif, fungsi psikologis, fungsi motivasi, fungsi sosio kultura* dan lain

sebagainya. Namun definisi kesemuanya itu, secara umum tetap mengacu pada fungsi-fungsi umum yang telah dijabarkan pada poin B diatas. (Sutrisno mulyo, 1999)

Media pembelajaran mempunyai manfaat-manfaat tersendiri entah itu bagi guru ataupun bagi siswa.

Berikut ini adalah beberapa manfaat media pembelajaran;

a. Manfaat Media Pembelajaran Menurut Para Ahli (Kemp & Dayton 1985)

- Penyeragaman penyampaian materi pelajaran
- Proses belajar mengajar menjadi lebih menarik, jelas dan interaktif
- Efisiensi waktu dan tenaga
- Meningkatkan kualitas hasil belajar para murid
- Memungkinkan kegiatan mengajar yang *flexible* atau dapat dilakukan dimana saja
- Menumbuhkan sikap positif siswa.

b. Manfaat Media Pembelajaran Bagi Guru

- Memudahkan guru dalam menjelaskan materi rumit
- Metode pembelajaran yang digunakan bisa lebih bervariasi
- Efisiensi dalam penggunaan waktu dan tenaga
- Dapat lebih mudah memfokuskan perhatian murid pada materi yang sedang dipelajari
- Menata suasana kelas agar lebih hidup dan interaktif
- Membuat siswa menjadi lebih aktif di kelas dan tidak mudah merasa bosan di kelas

Tercapainya tujuan kegiatan belajar mengajar secara efektif.

c. Manfaat Media Pembelajaran Bagi Siswa

Bisa lebih memahami materi yang disampaikan pengajar Pembelajaran lebih menyenangkan dan.

- Kualitas belajar siswa meningkat
- Proses belajar dapat dilakukan dimana saja
- Mendukung pembelajaran mandiri atau *otodidak*
- Membangkitkan motivasi, minat dan keinginan belajar

➤ **Karakteristik Media Pembelajaran**

Media pembelajaran mempunyai karakteristik-karakteristik yang berbeda antara satu dan lainnya. Karakteristik tersebut dikelompokkan disesuaikan dengan jenis dan juga penggunaannya dalam proses kbm.

- Media Visual adalah media yang hanya dapat dilihat dan didalamnya terdapat unsur unsur berupa bentuk, garis, tekstur dsb
- Media audio adalah media yang hanya dapat didengar. Isi pesan media ini diterima melalui indra pendengaran atau telinga
- Media audio visual adalah media kombinasi audio dan visual ia dapat menampilkan unsur verbal dan juga suara. Artinya ia dapat didengar dan dilihat secara bersamaan
- Multimedia adalah media yang merangsang semua indra dalam satu kegiatan pembelajaran.

➤ **Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran**

Dalam menggunakan media pembelajaran guru harus memastikan bahwa media yang dipilih sesuai dengan kebutuhan tujuan pembelajaran. Untuk itu ada beberapa hal utama yang harus diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran.

Menurut Hernawan (2007: 39) setidaknya ada 3 hal yang perlu dijadikan pertimbangan dalam pemilihan media pembelajaran, diantaranya

- Tujuan pemilihan media
- Karakteristik Media
- Alternatif Media pembelajaran yang dipilih

BAB V

Klasifikasi dan karakteristik media pembelajarann.

3. Klasifikasi media pembelajaran:

Dalam pengertian teknologi pendidikan, media atau bahan sebagai sumber belajar merupakan komponen dari sistem intruksional di samping pesan, orang, teknik latar dan peralatan. Media atau bahan adalah perangkat lunak (software) berisi pesan atau informasi pendidikan yang biasanya di sajikan dengan mempergunakan peralatan. Sedangkan peralatan atau perangkat keras (hardware) sendiri merupakan sarana untuk dapat menampilkan pesan yang terkandung pada media teknologi, Media dalam teknologi pembelajaran adalah merupakan sumber belajar yang sekaligus merupakan komponen dari sistem intruksional disamping pesan, orang,tehnik, latar (setting) dan peralatan.Media merupakan perangkat lunak (sotfware) berisi pesan atau informasi pembelajaran yang biasanya disajikan dengan mempergunakan peralatan atau perangkat keras (hardwere).Perangkat keras atau peralatan hanya merupakan sarana untuk dapat menampilkan pesan yang terkandung pada media. (Suparno MK,2003)

Setiap jenis media memiliki karakteristik masing- masing dan menampilkan fungsi tertentu dalam menunjang keberhasilan proses belajar peserta didik. Agar peran dan sumber media belajar tersebut menunjukkan pada suatu jenis media tertentu, maka media-media belajar itu perlu di klasifikasikan menurut suatu metode tertentu sesuai dengan sifat dan fungsinya terhadap pembelajaran.Pengelompokan itu penting untuk memudahkan para peseta didik dalam memahami sifat media. Menurut Setyosari dan Sihkabudden 2000, ada lima kategori dalam pengelompokon media pembelajaran, yaitu sebagai berikut :

A. Pengelompokan Berdasarkan Ciri Fisik.

Berdasarkan cirri dan bentuk fisiknya, media pembelajaran dapat dikelompokan dalam empat macam, yaitu:

a. Media pembelajaran dua dimensi

Media pembelajaran dua dimensi adalah media tampilan yang dapat diamati dari satu arah pandangan yang dapat dilihat hanya panjang dan lebar saja. Penggunaannya tidak menggunakan media proyeksi. Seperti : grafik, peta, dan papan tulis.

b. Media pembelajaran tiga dimensi

Media pembelajaran tiga dimensi adalah media tampilan yang dapat diamati dari arah manapun saja dan mempunyai ukuran panjang, lebar dan tebal atau tinggi. Seperti : gunung, mobil, rumah, dan sebagainya.

Media pandang diam

Media pandang diam adalah media yang menggunakan media proyeksi yang hanya menampilkan gambar diam pada layar. Misalnya foto, tulisan, gambar.

c. Media pandang gerak

Media pandang gerak yaitu media yang menggunakan media proyeksi yang dapat menampilkan gambar bergerak di layar, termasuk media televisi, film atau video recorder.

1 . Pengelompokan Berdasarkan Persepsi Indera

- Media audio, media yang menghasilkan bunyi, contoh radio.
- Media visual, media visual dua dimensi dan media visual tiga dimensi
- Media audio-visual, yang dapat menghasilkan rupa dan suara dalam satu unit media
- Media audio, telepon dan radio
- Media cetak, yang hanya menampilkan informasi berupa symbol- symbol tertentu, seperti buku.

2. Berdasarkan Hirarki Manfaat Media

Semakin rumit jenis perangkat media yang dipakai, semakin mahal biaya investasinya, semakin susah pengadaannya, tetapi semakin umum penggunaannya dan semakin luas lingkup sasarannya. Sebaliknya, semakin sederhana jenis perangkatnya, semakin murah biaya, semakin mudah pengadaan, sifat penggunaannya semakin khusus dan lingkup sasarannya semakin terbatas.

3 Jenis, Karakteristik, dan Klasifikasi Media Pembelajaran

Meskipun sudah banyak ragam dan format media yang dikembangkan dan diproduksi untuk pembelajaran, namun pada dasarnya media tersebut dapat di kelompokkan menjadi empat jenis,⁴ yaitu sebagai berikut :

a) Media audio

Media audio adalah jenis media yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan hanya melibatkan pendengaran peserta didik.

b) Media visual

Media visual adalah jenis media yang digunakan hanya mengandalkan indera penglihatan semata.

c) Media audio-visual

Media audio-visual adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses.

d) Multimedia

Multimedia yaitu media yang melibatkan berbagai indera dalam satu kegiatan pembelajaran

B. Karakteristik Media Pembelajaran

1. Media audio Karakteristik media audio berdasarkan kemampuan media dalam membangkitkan rangsangan indra pendengaran. Ciri utama dari media ini adalah pesan yang disalurkan melalui media audio dituangkan dalam lambang auditif, baik verbal (kedalam kata-kata/bahasa lisan) maupun nonverbal. Beberapa jenis dari media yang dapat dikelompokkan dalam media audio antara lain : Radio, alat perekam pita magnetic. Piringan hitam, dan laboratorium bahasa.

2. Media visual Karakteristik dari media visual adalah unsure-unsur terdiri dari garis, bentuk, warna, dan tekstur. Media visual terbagi dua, yaitu : media visual non-proyeksi dan media visual proyeksi.

3. Media visual non-proyeksi Media visual non-proyeksi merupakan jenis media yang sering digunakan dalam pembelajaran. Media visual nonproyeksi dapat menterjemahkan ide abstrak menjadi lebih realistik. Jenis-jenis media visual nonproyeksi yaitu : gambar, grafik, diagram, bagan, peta, lukisan, dan foto.

4. Media visual proyeksi Media visual proyeksi adalah media-media visual yang bias diproyeksi. Media-media visual proyeksi yang menampilkan objek lebih besar dari aslinya pada layar proyeksi. Media-media proyeksi seperti :

- Power point
- Kamera digital

5. Media Audio-Visual Karakteristik yang menonjol dari media audio-visual adalah menggunakan alat keras selama proses belajar mengajar. Karena media ini dapat menggunakan gambar (*visual*) dan suara (*audio*), atau yang mampu menampilkan gambar bergerak. Media ini dapat menampilkan unsur gambar dan suara secara bersamaan pada saat mengkomunikasikan pesan. Media audio-visual terbagi dua macam yaitu: *audio visual murni* adalah unsur suara dan unsur gambar berasal dari satu sumber, misalnya, video dan kaset. Dan *audio visual tidak murni* yaitu unsur suara dan unsur gambar berasal dari sumber yang berbeda. Misalnya film bingkai suara yang unsur gambarnya berasal dari slide proyektor dan unsur suaranya dari tape recorder.

6. Multimedia Multimedia merupakan penggabungan dua atau lebih format media yang terpadu seperti teks, grafik, animasi, dan video. Multimedia merupakan suatu system penyampaian dengan menggunakan berbagai jenis bahan belajar yang membentuk suatu unit.

- Multimedia content production

Multimedia adalah penggunaan dan pemrosesan beberapa media yang berbeda untuk menyampaikan informasi atau menghasilkan produk multimedia. Misalnya, media teks, audio, image, dan video animasi

- Multimedia communication

Multimedia adalah menggunakan media (masa) seperti : televisi, radio, dan internet.

C. Klasifikasi media pembelajaran menurut para ahli

Klasifikasi media pembelajaran menurut para ahli adalah sebagai berikut :

1. Menurut Rudi Bretz

Mengklasifikasikan ciri utama media pada unsur pokok yaitu: suara, visual, dan gerak. Untuk visual itu sendiri dibedakan lagi pada tiga bentuk, yaitu: gambar

visual, garis (liner graphic), dan simbol. Dia juga membedakan media siar dan media rekam, sehingga terdapat delapan klasifikasi media yaitu:

- a. Media audio visual gerak
- b. Media audio visual diam
- c. Media audio semi gerak
- d. Media visual gerak
- e. Media visual diam
- f. Media visual semi gerak
- g. Media audio
- h. Media cetak

2. Menurut Oemar H. Malik

Ada empat klasifikasi media pengajaran, yaitu:

- a. Alat-alat visual yang dapat dilihat,
- b. Alat-alat yang bersifat auditif atau yang hanya bisa didengar,
- c. Alat-alat yang bisa dilihat dan didengar,
- d. Dramatisasi

3. Menurut Gagne

Media diklasifikasikan menjadi tujuh kelompok, yaitu:

- a. Benda untuk didemonstrasikan,
- b. Komunikasi lisan,
- c. Media cetak,
- d. Gambar diam,
- e. Gambar bergerak,
- f. Film bersuara,
- g. Mesin belajar.

4. Menurut Allen

Terdapat Sembilan kelompok media, yaitu:

- a. Visual diam,
- b. Film, televisi,
- c. Obyek 3 D,
- d. Rekaman,

- e. Pelajaran berprogram,
- f. Demonstrasi,
- g. Buku teks cetak,
- h. Dan sajian lisan.

Disamping mengklasifikasikan, Allen juga mengaitkan antara jenis media pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Allen melihat bahwa, media tertentu memiliki kelebihan untuk tujuan belajar tertentu tetapi lemah untuk tujuan belajar yang lain. Allen mengungkapkan enam tujuan belajar, antara lain: info factual, pengenalan visual, prinsip dan konsep, prosedur, ketrampilan, dan sikap. Setiap jenis media tersebut memiliki perbedaan kemampuan untuk mencapai tujuan belajar.

5. Menurut Gerlach dan Ely (1971)

Media dikelompokkan berdasarkan ciri-ciri fisiknya atas kedelapan kelompok yaitu: Benda sebenarnya, presentasi verbal, presentasi grafis, gambar diam, gambar bergerak, rekaman suara, pengajaran terprogram, dan simulasi.

6. Anderson (1976)

Mengelompokkan media menjadi sepuluh golongan sebagai berikut:

- a. Audio Kaset audio, siaran radio, CID, telepon
- b. Cetak Buku pelajaran, modul, brosur, leaflet, gambar
- c. Audio cetak Kaset audio yang dilengkapi bahan tertulis
- d. Proyeksi visual diam Overhead transparansi (OHT), film bingkai (slide)
- e. Proyeksi audio visual diam Film bingkai (slide) bersuara.
- f. Visual gerak Film bisu
- g. Audio visual gerak Film gerak bersuara, video NCD, televisi
- h. Obyek fisik Benda nyata, model, specimen
- i. Manusia dan lingkungan Guru, pustakawan, laboran
- j. Komputer CAI (pembelajaran berbantuan komputer) dan CBI (pembelajaran berbasis komputer).

7. Menurut Bretz dan briggs

Menurut Bretz dan Briggs mengemukakan bahwa klasifikasi media digolongkan

menjadi 4 kelompok yaitu :

a. Media Audio

Media audio berfungsi untuk menyalurkan pesan audio dari sumber pesan ke penerima pesan. Media audio berkaitan erat dengan indra pendengaran. contoh media yang dapat dikelompokkan dalam media audio diantaranya : radio, tape recorder, telepon, laboratorium bahasa, dll.

b. Media Visual

Media visual yaitu media yang mengandalkan indra penglihat. Media visual dibedakan menjadi dua yaitu: Media visual diam contohnya foto, ilustrasi, flashcard, gambar pilihan dan potongan gambar, film bingkai, film rangkai, OHP, grafik, bagan, diagram, poster, peta, dan lain-lain. Media visual gerak contohnya gambar-gambar proyeksi bergerak seperti film bisu dan sebagainya.

c. Media audio visual

Media audiovisual merupakan media yang mampu menampilkan suara dan gambar. Ditinjau dari karakteristiknya media audio visual dibedakan menjadi 2 yaitu:

Media audiovisual diam diantaranya TV diam, film rangkai bersuara, halaman bersuara, buku bersuara. Media audio visual gerak diantaranya film TV, TV, film bersuara, gambar bersuara, dll.

d. Media Serbaneka

Media serbaneka merupakan suatu media yang disesuaikan dengan potensi di suatu daerah, di sekitar sekolah atau di lokasi lain atau di masyarakat yang dapat dimanfaatkan sebagai media pengajaran. Contoh media serbaneka diantaranya : Papan tulis, media tiga dimensi, realita, dan sumber belajar pada masyarakat. Papan (board) yang termasuk dalam media ini diantaranya : papan tulis, papan buletin, papan flanel, papan magnetik, papan listrik, dan papan paku. . Realita adalah benda-benda nyata seperti apa adanya atau aslinya. contoh pemanfaatan realita misalnya guru membawa kelinci, burung, ikan atau dengan mengajak siswanya langsung ke kebun sekolah atau ke peternakan sekolah. Sumber belajar pada masyarakat diantaranya dengan karyawan dan berkemah.

C. Karakteristik media berdasarkan klasifikasinya

Berdasarkan beberapa pengklasifikasian di atas dapat ditarik kesimpulan secara umum media pembelajaran ada lima yaitu:

1. Media berbasis cetakan,
2. Media berbasis visual,
3. media berbasis audio-visual,
4. media berbasis komputer,
5. media berbasis manusia.

1. Media berbasis cetakan

Media bahan cetak adalah media visual yang pembuatannya melalui proses pencetakan/printing atau offset. Media bahan cetak ini menyajikannya pesannya melalui huruf dan gambar-gambar yang diilustrasikan untuk lebih memperjelas pesan atau informasi yang disajikan. Jenis media bahan cetak ini diantaranya adalah : Buku Teks, Modul, Bahan Pengajaran Terprogram. Buku Teks, yaitu buku tentang suatu bidang studi atau ilmu tertentu yang disusun untuk memudahkan para guru dan siswa dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran. Modul, yaitu suatu paket program yang disusun dalam bentuk satuan tertentu dan didesain sedemikian rupa guna kepentingan belajar siswa. Satu paket modul biasanya memiliki komponen petunjuk guru, lembaran kegiatan siswa, lembaran kerja siswa, kunci lembaran kerja, lembaran tes, dan kunci lembaran tes. Bahan Pengajaran Terprogram, yaitu paket program pengajaran individual, hampir sama dengan modul. Materi media berbasis cetak merupakan dasar pengembangan dan penggunaan kebanyakan materi pembelajaran lainnya. (Hamadi, 2001)

Dalam media berbasis cetakan terdapat enam hal yang harus diperhatikan saat merancang, yaitu: konsistensi, format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf, dan penggunaan spasi kosong.

Karakteristik media berbasis cetakan yaitu:

- Teks dibaca secara linear.
- Teks menampilkan komunikasi satu arah dan reseptif.
- Teks ditampilkan statis.

Pengembangan sangat tergantung pada prinsip-prinsip kebahasaan dan persepsi visual.

- Teks juga berorientasi pada siswa.
- Informasi dapat diatur dan ditata ulang oleh pemakai.

2. Media berbasis Visual

Media berbasis visual adalah media yang hanya mengandalkan indera penglihatan. Media ini ada yang menampilkan gambar diam seperti film strip (film rangkaian), slides (bingkai) foto, gambar, atau lukisan, cetakan. Ada pula media visual yang menampilkan gambar atau symbol yang bergerak seperti film bisu, film kartun.

Karakteristik media berbasis visual yaitu:

- Visual diamati berdasarkan ruang.
- Visual juga menampilkan komunikasi satu arah dan reseptic.
- Visual juga ditampilkan statis.
- Persepsi visual digunakan sebagai acuan dalam prinsip-prinsip kebahasaan media berbasis teks.
- Media visual juga berorientasi pada siswa.
- Informasi dapat ditata ulang dan diatur oleh pemakai.

Media berbasis visual (image/perumpamaan) memegang peran yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Agar menjadi efektif, visual sebaiknya ditempatkan pada konteks yang bermakna dan siswa harus berinteraksi dengan visual itu untuk menyakinkan adanya proses informasi. (Alkat Handoko,!889)

3. Media berbasis audio visual

Media audio visual merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik, untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual.

Karakteristik media berbasis audio visual ialah:

- Bersifat linierMenyajikan visualisasi yang dinamika
- Digunakan dengan cara yang sudah ditetapkan sebelumnya oleh perancang atau pembuatnya
- Merupakan representasi fisik dari gagasan riil atau gagasan abstrak
- Dikembangkan menurut prinsi psikologi behaveiorisme dan kognitif.
- Umumnya berorientasi kepada guru, dengan tingkat keterlibatan siswa yang interaktivnya rendah.

Pengajaran melalui audio visual, memiliki karakteristik pemakaian perangkat keras selama proses belajar, seperti penggunaan proyektor, tape recorder, proyektor visual yang lebar. Jadi pengajaran melalui audio visual adalah produksi dan penggunaan materi yang penerapannya melalui pandangan dan pendengaran serta tidak seluruhnya bergantung pada pemahaman kata atau simbol-simbol yang serupa.

4. Media berbasis komputer

Teknologi berbasis komputer merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber yang berbasis mikro prosesor.

Media berbasis komputer memiliki karakteristik sebagai berikut:

- Dapat digunakan secara acak, non sekuensial, atau secara linear.
- Dapat digunakan berdasarkan keinginan siswa atau berdasarkan keinginan perancang atau pengembang sebagaimana direncanakannya.
- Biasanya gagasan-gagasan disajikan dalam gaya abstrak dengan kata, symbol, grafik.
- Pembelajaran berorientasi pada siswa dan melibatkan interaksi siswa yang tinggi.

Simulasi pada komputer memberikan kesempatan untuk belajar secara dinamis, interaktif, dan perorangan. Keberhasilan simulasi dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu: skenario, model dasar, dan lapisan pengajaran.

- Ajarkan mengapa pengetahuan itu penting dan bagaimana pengetahuan itu dapat diterapkan untuk pemecahan masalah.

- Kembangkan masalah dalam konteks yang beragam dengan tahapan tingkat kesulitan.
- Nilai pengetahuan siswa dengan memberikan masalah baru untuk dipecahkan.

D. Kelebihan dan kekurangan media pembelajaran

1. Media berbasis cetakan

Kelebihan Media Bahan Cetak yaitu:

- Dapat menyajikan pesan atau informasi dalam jumlah yang banyak,
- Pesan atau informasi dapat dipelajari oleh siswa sesuai dengan kebutuhan, minat, dan kecepatan masing-masing,
- Dapat dipelajari kapan dan dimana saja karena mudah dibawa, akan lebih Menarik apabila dilengkapi dengan gambar dan warna.
- Perbaikan/revisi mudah dilakukan.

Kekurangan Media Bahan Cetak yaitu:

- Proses pembuatannya membutuhkan waktu yang cukup lama,
- Bahan cetak yang tebal mungkin dapat membosankan dan mematikan minat siswa untuk membacanya,
- Apabila jilid dan kertasnya jelek, bahan cetak akan mudah rusak dan sobek.

2. Media Visual

Adalah media yang hanya mengandalkan indera penglihatan. Media ini ada yang menampilkan gambar diam seperti film strip (film rangkaian), slides (bingkai) foto, gambar, atau lukisan, cetakan. Ada pula media visual yang menampilkan gambar atau symbol yang bergerak seperti film bisu, film kartun.

Kelebihan media berbasis visual:

- Lebih menarik karena ada gambar, sehingga memberikan pengalaman nyata untuk siswa.
- Lebih mudah mengingat dengan visual peta konsep, mind mapping dan singkatan.

- Media visual dapat memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan siswa.
- Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

Kekurangan media berbasis visual:

- Akan terjadi kesulitan jika siswa mengalami masalah pada indra penglihatannya.
- Siswa tidak akan memahami gambar jika gambar tidak jelas atau tidak sama dengan bentuk nyatanya.
- Tidak dapat melayani siswa dengan gaya belajar auditif dan kinestetik.
- Membutuhkan waktu yang lama untuk membuat gambar dan keterampilan khusus menyajikan gambar sesuai wujud aslinya.

3. Media berbasis audio visual

Kelebihan media berbasis audio visual:

- Lebih efektif dalam menerima pembelajaran karena dapat melayani gaya bahasa siswa auditif maupun visual.
- Dapat memberikan pengalaman nyata lebih dari yang disampaikan media audio maupun visual.
- Siswa akan lebih cepat mengerti karena mendengarkan disertai melihat langsung, sehingga tidak hanya membayangkan.
- Lebih menarik dan menyenangkan menggunakan media audio visual.
- dalam media ini mencakup segala aspek indra pendengar, penglihat dan peraba. Sehingga kemampuan semua indra dapat terasah dengan baik karena dipergunakan dengan seimbang dan bersama.

Kekurangan media berbasis audio visual:

- Pembuatan media audio visual memerlukan waktu yang lama, karena memadukan 2 elemen yakni audio dan visual.

- Membutuhkan keterampilan dan ketelitian dalam pembuatannya, karena harus mampu mencakup segala aspek indera pendengaran, penglihatan, dan peraba.
- Biaya yang digunakan dalam pembuatan media audio visual cukup mahal.

4. Media berbasis computer

Kelebihan media berbasis computer ialah:

- Penggunaan komputer dalam proses belajar membuat pembelajar dapat melakukan kontrol terhadap aktivitas belajarnya.
- Dengan kemampuan komputer untuk merekam hasil belajar pemakainya (record keeping), komputer dapat diprogram untuk memeriksa dan memberikan skor hasil belajar secara otomatis.
- Komputer memiliki kemampuan dalam mengintegrasikan komponen warna, musik dan animasi grafik (graphic animation). Hal ini menyebabkan komputer mampu menyampaikan informasi dan pengetahuan dengan tingkat realisme yang tinggi.
- Penggunaan komputer dalam proses belajar dapat meningkatkan hasil belajar dengan penggunaan waktu dan biaya yang relatif kecil. Contoh yang tepat untuk ini adalah program komputer simulasi untuk melakukan percobaan pada mata kuliah sains dan teknologi. Penggunaan program simulasi dapat mengurangi biaya bahan dan peralatan untuk melakukan percobaan.

Kekurangan media berbasis computer ialah:

- Dalam menggunakan komputer diperlukan pengetahuan dan keterampilan khusus tentang komputer.
- Program yang tersedia saat ini belum memperhitungkan kreatifitas siswa, sehingga hal tersebut tentu tidak akan dapat mengembangkan kreatifitas siswa.
- Komputer hanya efektif bila digunakan oleh satu orang atau beberapa orang dalam kelompok kecil. Untuk kelompok yang lebih besar diperlukan

tambahan peralatan lain yang mampu memproyeksikan pesan-pesan di monitor ke layar lebih besar.

5. Media berbasis manusia

Kelebihan media berbasis manusia ialah:

- Ekonomis, karena tidak mengeluarkan banyak biaya.
- Bisa dilakukan dimanapun, kapanpun jika ada kesempatan.
- Tidak membutuhkan alat-alat tertentu dalam penyampaianya.(cukup alat bicara/loudspeaker untuk membantu)
- Dapat memberikan motivasi kepada siswa. Karena di samping guru dapat memberikan pembelajaran juga bisa menyisipkan motivasi-motivasi sehingga anak-anak dapat dengan baik menyerap pembelajaran sehingga termotivasi menjadi siswa yang baik.
- Dapat terjadi interaksi dan komunikasi yang timbal balik. Tanya jawab, tanggapan maupun sanggahan. Siswa aktif setelah diberi informasi.

Kekurangan media berbasis manusia:

- Informasi dan pengetahuan hanya terbatas pada kemampuan menyampaikan pesan(guru).
- Terkadang membuat siswa jenuh dan bosan.
- Tidak efektif untuk jumlah audiens yang banyak.
- Pembelajaran tidak dapat ditangkap oleh siswa dengan baik jika terdapat masalah pada alat penyampainya. Misalnya suara tidak jelas atau bahasa tidak dimengerti oleh siswa.

Desain dan tehnik penggunaan dan pemolohan media pembelajaran biologi

F. Teknik Penggunaan Media Pembelajaran

Dilihat dari penggunaan media berdasarkan tempat, maka teknik penggunaan media pembelajaran dibagi dua, yaitu:

- a. penggunaan media di kelas
- b. penggunaan media di luar kelas

Untuk penggunaan media di luar kelas dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) penggunaan media tidak terprogram, contoh penggunaan kaset pelajaran bahasa Inggris dan penggunaan siaran radio untuk pendidikan;
- 2) penggunaan media secara terprogram, contoh penggunaan radio di SLTP Terbuka dan penggunaan E-Learning di beberapa sekolah di Indonesia.

Dilihat dari variasi penggunaannya, media dapat digunakan baik secara perorangan, kelompok atau siswa dalam jumlah yang sangat banyak (Hernawan, dkk, 2007).

BAB VI

TEKNIK DAN PENGGUNAAN DAN PEMILIHAN MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI

4. Tujuan Khusus Pembelajaran:

Setelah mempelajari bagian ini, Anda diharapkan akan mampu:

1. Menyebutkan beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam memilih media pembelajaran
2. Menjelaskan prosedur pemilihan media menurut kalimat sendiri;
3. Menjelaskan sedikitnya enam prinsip pemilihan media menurut bahasa sendiri;
4. Mendeskripsikan empat kriteria pemilihan media menurut Gerlach dan Ely;
5. Mendeskripsikan sedikitnya tiga strategi pembelajaran untuk memperoleh pengetahuan;
6. Mendeskripsikan empat proses pemilihan media menurut kalimat sendiri;

Pembelajaran sebagai suatu proses yang kompleks, yaitu suatu proses yang melibatkan banyak komponen. Salah satu komponen yang memiliki peran besar dalam menunjang keberhasilan si belajar adalah komponen guru atau instruktur. Tugas guru atau instruktur dalam proses pembelajaran di kelas banyak sekali. Ada tiga tugas pokok guru atau instruktur yang amat penting, yaitu sebagai perancang (*designer*), pelaksana (*executor*), dan penilai (*evaluator*) (Gagne, 1974). Ketiga tugas utama ini apabila benar-benar dilaksanakan oleh guru atau instruktur bukanlah suatu pekerjaan yang ringan. Tugas ini memerlukan suatu perhatian khusus karena atas dasar pelaksanaan tugas inilah seorang guru atau instruktur seharusnya membuat keputusan terhadap baik kepada aktivitas si belajar seluruh kelas maupun secara perseorangan. Apalagi yang dihadapi adalah pebelajar yang pada umumnya telah memiliki minat-minat dan kebutuhan secara personal.

Fungsi guru atau instruktur yang oleh Dick dan Carey (1985)

sebagai pemberi motivasi (*themotivator*), penyampai atau penyaji informasi (*presen ting the information* atau *information presenter*), pembimbing kegiatan-kegiatan latihan (*theleaderofpractice activities*), dan penilai (*theevaluator* atau

the tester) sejalan dengan tugas pokok guru atau instruktur sebagaimana yang dikemukakan oleh Gagne di atas. Semua tugas yang dilakukan dan diemban oleh guru atau instruktur, yaitu penerapan pendekatan pembelajaran aktif dan bermakna bertumpu dari peningkatan aktivitas seseorang dalam menumbuhkan prakarsa dan kreativitas peserta didik. Pada akhirnya, tujuan pendidikan tersebut mengarahkan pada pencapaian pembangunan manusia seutuhnya, yang mampu berdiri sendiri dan juga mampu bertanggung jawab atas pembangunan sesamanya (Semiawan dan Joni, 1993).

Perlu disadari bahwa kelas merupakan tempat yang amat sibuk, penuh dengan aktivitas, dan kompleks. Tumpuan yang dibebankan pada para guru instruktur dan lingkungan yang ditekankan untuk pengambilan keputusan secara cepat seringkali menyita sedikit waktu untuk memikirkannya sebelum bertindak (Everton dalam Berliner dan Rosenshine, 1987).

Untuk mewujudkan hal di atas, maka guru atau instruktur perlu sekali memperhatikan tugas-tugas utama itu. Salah satu tugas yang penting dilaksanakan oleh guru atau instruktur adalah tugas pengembangan (*developing*) yang meliputi perancangan (*designing*) dan penyampaian pembelajaran (*delivery of instruction*). Jika guru atau instruktur (*instructors*) merancang dan mengembangkan bahan-bahan pembelajaran mandiri, atau bahan-bahan yang dapat disajikan secara independen oleh seorang guru atau instruktur, maka strategi yang dikembangkan oleh guru atau instruktur ini akan lebih mengaktifkan peserta didik dan dalam proses pembelajaran guru bersifat pasif. Artinya tugas guru atau instruktur selama proses belajar berlangsung hanyalah memantau (*monitoring*) dan memberi pengarahan atau membimbing kemajuan si belajar melalui bahan pembelajaran itu. Sebaliknya, si belajar lebih berperan aktif dan dapat maju sesuai dengan tingkat kecepatannya sendiri melalui proses pembelajaran. Guru atau instruktur bertindak memberikan bantuan tambahan kepada siswa atau si belajar yang memerlukannya. Selain kegiatan praes dan pascates, semua kegiatan atau peristiwa pembelajaran termasuk di dalam bahan yang dikembangkan itu. (Lidy Amilah, 2013).

a. Pemilihan Media

Kemampuan guru atau instruktur dalam memilih media yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai merupakan pertimbangan penting yang lain dalam proses pembelajaran. Pemilihan media yang kurang tepat, bahkan sama sekali tidak relevan (asal pilih saja) dapat mengurangi daya tangkat si belajar terhadap bahanajar yang sedang dipelajari. Mengapa demikian? Sebab pemi-lihan media yang kurang tepat ini bukan menambah kejelasan informasi yang diberikan, tetapi justru akan menambah kekaburan informasi yang diperoleh. Oleh sebab itu, pemilihan media pembelajaran perlu dilakukan secara lebih cermat dan tepat sasaran. Walaupun tidak ada satu mediapun yang cocok untuk satu jenis informasi, mengingat bahwa setiap media memiliki karakteristiknya masing-masing. Artinya suatu media efektif dipakai untuk menyajikan informasi (verbal), sedangkan media yang lain efektif untuk penyajian psikomotorik. Hal yang paling penting diperhatikan oleh guru atau instruktur dalam memilih media, yaitu tersedianya sumber, latar, dan personalia.

Reiser dan Gagne (dalam Dick dan Carey, 1985) membuat suatu model yang menunjukkan bagaimana cara memilih media pembelajaran yang paling baik. Perancang menggunakan model itu dengan cara menjawab beberapa pertanyaan yang berkenaan dengan keterampilan yang diajarkan dan kemudian diikuti dengan diagram alur yang mengarah pada beberapa media yang disarankan. Perancang dapat melihat aspek praktisnya berkaitan dengan penggunaan media yang akan di pilih. Teknik Reiser dan Gagne ini dilandasi dengan suatu hasil penelitian yang cermat tentang penggunaan media pembelajaran. Faktor-faktor penting yang perlu diperhatikan berkaitan dengan pemilihan media tersebut mencakup:

1. Ketersediaan berbagai media di lingkungan yang akan dipakai.
2. Kemampuan perancang atau keahlian yang dimiliki untuk menghasilkan bahan yang sesuai dengan media;
3. Fleksibilitas.
4. Daya tahan
5. Kesesuaian dengan bahan
6. Efektivitas biaya.

b .Prinsip-prinsip Pemilihan Media

Menurut Brown, Lewin, & Harclerod (1983) ada beberapa prinsip umum dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran. Prinsip-prinsip itu berikut.

- Tak ada satu pun media, prosedur, dan pengalaman yang paling baik untuk belajar;
- Percayalah bahwa penggunaan media itu sesuai dengan tujuan khusus Pembelajaran;
- Anda harus mengetahui secara menyeluruh kesesuaian antara isi dan tujuan khusus program;
- Media harus mempertimbangkan kesesuaian antara penggunaannya dengan cara pembelajaran yang dipilih;
- Pemilihan media itu sendiri jangan tergantung pada pemilihan dan penggunaan media tertentu saja;
- Sadarlah bahwa media yang paling baik pun apabila tidak dimanfaatkan secara baik akan berdampak kurang baik atau media tersebut digunakan dalam lingkungan yang kurang baik;
- Kita menyadari bahwa pengalaman, kesukaan, minat dan kemampuan individu serta gaya belajar mungkin berpengaruh terhadap hasil penggunaan media;
- Kita menyadari bahwa sumber-sumber dan pengalaman belajar bukanlah hal-hal yang berkaitan dengan baik atau buruk tetapi sumber-sumber dan pengalaman belajar ini berkaitan dengan hal yang konkrit atau abstrak.
- Gerlach dan Ely (1980) mengajukan lima kriteria atau prinsip pemilihan media. Kriteria pemilihan media pembelajaran itu meliputi:
 - 1) kesesuaian (*appropriateness*),
 - 2) tingkat kesulitan (*level of sophistication*),
 - 3) biaya (*cost*),
 - 4) ketersediaan (*availability*), dan
 - 5) kualitas teknis (*technical quality*).

c.Kesesuaian

Jika kita mengetahui apa yang ingin kita ajarkan dan apa yang perlu dipelajari oleh pebelajar, maka kita perlu memilih media yang memungkinkan dapat membantu pebelajar memperoleh pengetahuan atau perilaku mana yang kita inginkan dapat ditunjukkan oleh pebelajar. Misalnya, jika kita menginginkan pebelajar mampu mengidentifikasi contoh-contoh kalimat yang salah dan contoh kalimat benar yang diucapkan oleh pembicara, maka pebelajar harus mampu mendengarkan pola-pola kalimat yang telah diucapkan tersebut. Untuk membantu maksud tersebut maka perlu media audiotape recorder atau video/televisi.

Pilihan kita jatuh pada media di atas. Jika kita mengharapkan pebelajar mendeskripsikan iklim dan tumbuhan dari tempat-tempat yang dihuni oleh binatang buas, maka teknologi/media gambar bergerak (film, televisi) merupakan pilihan yang lebih tepat. Yang perlu kita perhatikan bahwa pemilihan media bukan hanya didasarkan pada tingkat kesesuaian saja, pemilihan ini harus mempertimbangkan kriteria yang lain, yaitu tingkat kesulitan, biaya, ketersediaan, dan kualitas teknis. (Sutrisno, 2000)

d.Tingkat kesulitan

Banyak bahan-bahan atau alat-alat yang telah tersedia di pasar hanya mempertimbangkan ruang lingkup kelas. Kita sendirilah yang perlu mempertimbangkan tingkat kesulitannya. Buku teks yang beredar di pasar dan dipakai di sekolah-sekolah hampir tidak pernah mempertimbangkan tingkat kesulitan ini. Contoh yang sering kita jumpai misalnya, penggunaan kalimat yang terlalu panjang atau kosa kata yang belum pernah didengar pebelajar, bentuk huruf, luas isi yang disajikan, tipe visualisasi, dan pendekatan penyampaian isi suatu bidang studi.

Untuk tingkat sekolah dasar (SD) kelas bawah (kelas 1 - 3) sesuai dengan karakteristik pebelajar mungkin lebih baik digunakan kalimat pendek, kosa kata yang banyak dipakai dalam kehidupan sehari-hari, bentuk huruf yang lebih besar, dan menggunakan warna dalam penyajiannya. Pada tingkat di atasnya, yaitu kelas tinggi (kelas 4 - 6) dan tingkat berikutnya sudah bisa dipakai huruf normal. Sedangkan, warna dan bentuk penyajian masih diperlukan guna mempertahankan

tingkat kemenarikan pelajaran dan meningkatkan perhatian pebelajar terhadap hal yang dipelajarinya.

e.Biaya

Besar kecilnya biaya yang dikeluarkan perlu dipertimbangkan. Yang paling *urgent* diperhatikan adalah keuntungan yang diperoleh pebelajar, artinya pebelajar memiliki keuntungan dalam mempelajari sesuatu yang diperoleh melalui belajar dengan media. Penggunaan buku teks di sekolah bukan semata-mata keuntungan ekonomis yang diperoleh oleh guru atau sekolah, karena mendapatkan insentif dari perusahaan percetakan buku. Keuntungan per unit pebelajar akibat belajar dari buku teks perlu mendapatkan tekanan. Demikian juga, kebermaknaan media bukan hanya untuk melayani pebelajar tertentu, tetapi semua mendapatkan hal yang sama dari apa yang dipelajari. (Jatmiko, 1990)

f.Ketersediaan

Ketersediaan suatu media manakala kita meng-ajarkan suatu topik atau pokok bahasan tertentu, perlu memperoleh perhatian. Pada saat kita hendak mengajar dan dalam rancangan telah disebutkan macam atau jenis media yang hendak dipakai maka kita perlu mengecek apa tersedia atau tidak media yang akan dipakai tadi. Apabila media tersebut ternyata tidak tersedia maka kita perlu melakukan media pengganti. Misalnya, kita mestinya mengajar dengan video untuk menjelaskan keberagaman hutan Indonesia, tetapi video tersebut tidak tersedia maka kita bisa menggantikannya dengan slide, atau foto. (Liliana, 1989)

g.Kualitas teknis

Media yang kita gunakan di kelas hendaknya media yang berkualitas tinggi. Artinya, apabila media itu video atau televisi maka bentuk tulisan dan bentuk visual lainnya dapat dilihat jelas, spesifikasi gambar dan suara harus jelas, fokus dan ukuran gambar sesuai dengan ruang kelas. Untuk memberikan kuliah di kelas yang terdiri atas 30 orang berbeda dengan kelas yang berisi 100 orang atau lebih. Papan tulis memadai untuk ukuran kelas yang terdiri atas 30 orang, dan sebaliknya tidak akan memadai untuk 100 orang.

Apabila media pembelajaran itu tidak dirancang sendiri oleh sekolah atau oleh guru, maka perlu memperhatikan beberapa kriteria pemilihan media

tersebut. Kriteria ini sangat berguna bagi para pengambil keputusan/kebijakan yang dalam hal ini adalah para kepala dinas pendidikan, pengawas, kepala sekolah, dan termasuk guru. Kriteria itu meliputi ☺ Agus, 1880)

h. Isi - Substansi

Apakah bahan atau media itu berkaitan dengan isi kurikulum? Apakah media tersebut up-to-date? Apakah media itu tepat untuk menyajikan isi/pesan kurikulum? Apakah media yang dibeli memenuhi persyaratan berkenaan dengan tingkat kesulitan pebelajar?

i. Tujuan

Hal yang tak dapat dihindari adalah tujuan yang ingin dicapai oleh pebelajar. Apakah media itu sesuai dengan tujuan pembelajaran, atau tujuan kurikulum? Misalnya, tujuan pembelajaran diungkapkan sebagai berikut, “Setelah membaca teks, siswa diharapkan akan dapat mengidentifikasi sedikitnya 5 kata kerja aktif dengan tepat.” Media yang dipakai dalam hal ini adalah Teks.

Tujuan pembelajaran yang diungkapkan, misalnya “Siswa dapat menunjukkan ibu kota pemerintahan propinsi Jawa Timur dengan tepat.” maka media yang dipakai berupa peta propinsi Jawa Timur.

j. Kesesuaian

Apakah media itu sesuai dengan pesan yang ingin disampaikan atau dikomunikasikan? Apabila isi atau substansi topik itu memerlukan gambar gerak, apakah media itu memiliki ciri gerak? Jika isi pesan itu perlu warna, apakah bahan ini mengandung warna?

Apakah media yang dibeli itu memiliki nilai lebih, jika dibandingkan dengan hasil pendidikan yang diperoleh? Apakah media pembelajaran itu lebih murah dibandingkan dengan format media lain, yang sama-sama memiliki kualifikasi sama?

k. Kualitas teknik

Apakah media itu memenuhi persyaratan-persyaratan teknis dalam hal warna, penampilan, sudut pandang, fokus jarak pandang (fotografis), atau suara (jika media audio)?

l.Kondisi Penggunaan Media

Apakah media itu akan berfungsi secara efektif di mana media tersebut akan dipakai? Apakah media itu cocok untuk kelompok besar, sedang, kelompok kecil, atau individu? Jika media itu diproyeksikan, apakah gambarnya cukup besar dan terang sehingga bisa dilihat?

m.Validasi

Apakah ada data yang dapat dipercaya bahwa media itu membuktikan bahwa pebelajar akan benar-benar belajar dengan tepat dan efisien melalui penggunaan media tersebut? Apakah terdapat ciri-ciri yang sama pada kelompok coba dengan situasi di mana media tersebut akan dipakai? Atau, ada validitas tinggi bahwa media itu berguna dalam berbagai latar?

2. Proses Seleksi Media

Dalam kaitannya dengan proses pembelajaran di kelas, Gerlach & Ely (1980) mengemukakan empat proses langkah-langkah untuk menyeleksi media yang akan digunakan. Keempat langkah tersebut meliputi:

- a. merumuskan tujuan khusus,
- b. menentukan kawasan tujuan yang ingin dicapai: kognitif, afektif, dan psikomotorik,
- c. memilih strategi yang sesuai dengan kawasan belajar yang telah ditentukan, dan
- d. memilih media yang sesuai.

Pertama, perumusan tujuan khusus yang ingin dicapai hendaknya memiliki ciri-ciri atau karakteristik:

- 1). menggambarkan perilaku pebelajar, atau perilaku yang ingin dihasilkan.
- 2). menyatakan perbuatan yang dapat diamati,
- 3). menggambarkan kondisi di mana perilaku itu akan terjadi, dan
- 4). menggambarkan standar atau derajat yang menentukan apakah tujuan khusus tersebut tercapai atau belum.

- ✓ Kedua, menentukan kawasan tujuan pembelajaran yang mencakup tiga kawasan, yaitu:

- ✓ *Bidangkognitif*, yaitu tujuan yang berkenaan dengan kemampuan mengingat atau mengemukakan kembali pengetahuan kognitif dan pengembangan keterampilan dan kemampuan intelektual;
- ✓ *Bidangafektif*, yaitu tujuan yang berkenaan dengan minat, sikap, nilai, dan pengembangan apresiasi; dan
- ✓ *Bidangpsikomotorik*, yaitu tujuan yang menyinggung masalah-masalah yang berkaitan dengan bidang keterampilan manipulatif dan gerak.

Langkah berikutnya, langkah ketiga, adalah memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan kawasan tujuan yang telah ditentukan. Strategi pembelajaran menentukan prosedur yang akan digunakan dalam membantu pebelajar untuk memperoleh pengetahuan. (Biantoro didik, 1889)

Dalam kawasan kognitif, ada lima strategi yang dapat dipakai sebagai cara untuk menentukan media yang akan dimanfaatkan di kelas. Kelima strategi itu adalah sebagai berikut di bawah ini.

1. Mengidentifikasi
2. Memberi nama
3. Mendeskripsikan
4. Mengurutkan/Menyusun
5. Mengkonstruksi

Strategi mengidentifikasi, menuntut pebelajar agar mampu menunjukkan anggota atau bukan anggota suatu kelompok dari obyek atau peristiwa ke dalam kelas yang sama. Yang termasuk dalam strategi ini adalah menyeleksi, mengenali, memasangkan atau menjodohkan, dan mengklasifikasikan.

Strategi memberikan nama, menuntut pebelajar memberikan nama atau label untuk ciri-ciri benda-benda atau peristiwa khusus. Artinya mengingat simbol-simbol atau memberikan keterangan detail tentang peristiwa. Yang termasuk dalam kategori ini adalah memberi nama, menyebutkan, dan menjelaskan.

Strategi mendeskripsikan, menuntut pebelajar menunjukkan ciri-ciri atau sifat-sifat benda, peristiwa dan/atau hubungan ciri-ciri tertentu yang

relevan tentang obyek atau peristiwa. Ungkapan yang sesuai dengan strategi ini adalah mendefinisikan, menjelaskan, dan menunjukkan.

Strategi mengurutkan, menuntut pebelajar menyusun dua atau lebih sesuatu secara berurutan. Ungkapan kata yang termasuk dalam strategi ini meliputi: menyusun huruf secara alfabetis, mengurutkan atau membuat urutan (*ranking*), menyusun secara berurutan.

Strategi konstruksi, menuntut pebelajar menghasilkan suatu produk yang memenuhi spesifikasi tertentu. Ungkapan yang termasuk di dalam strategi ini: menuliskan, menggambarkan, dan menyusun.

Kaitannya dengan bidang afektif, ada dua strategi pembelajaran yang dapat dipakai, yaitu:

1. Minat atau motivasi
2. Sikap atau nilai

Minat atau motivasi, menuntut pebelajar mengekspresikan preferensinya tentang suatu benda atau obyek atau kegiatan yang mengarah pada pencapaian suatu tujuan atau kegiatan. Minat atau motivasi ini dapat diamati dengan cara memperhatikan ketekunan yang semakin meningkat terhadap suatu tugas atau melalui partisipasi secara sukarela dalam menjalankan kegiatan yang semakin meningkat atau sering. (Santoso bidin, 1990)

Sikap atau nilai, menuntut pebelajar mengekspresikan perasaannya ke arah sesuatu atau hal-hal khusus dan secara konsisten mengekspresikan perasaan atau keadaan. Perilaku aktual sesuai dengan perasaan atau keadaan yang diekspresikan. Sikap atau nilai ini mungkin diobservasi melalui pemilihan kegiatan secara sukarela di mana pilihan kegiatan ini sesuai dengan perasaan atau keadaan yang diekspresikan sebelumnya.

Bidang psikomotorik, mencakup tiga strategi. Ketiga strategi ini meliputi:

1. Strategi laju-diri (*self-paced*)
2. Strategi laju-bersama (*mixed-paced*)
3. Strategi laju secara eksternal (*externally-paced*)

Strategi laju diri, yaitu strategi yang menempatkan pebelajar dan obyek dalam suatu keadaan tidak bergerak. Pebelajar menggerakkan badan atau sebagian

anggota badan/tubuh pada saat pebelajar telah siap bekerja dengan kecepatannya sendiri. Selama melakukan kegiatan atau bekerja terjadi kontak, atau pengoperasian, pengendalian, atau menggerakkan obyek yang dituju atau obyek diam. Misalnya, pebelajar yang mengetik di mesin ketik atau komputer.

Strategi laju bersama, yaitu pebelajar atau obyek yang akan dimanipulasi adalah gerak pada awal dilakukan tindakan. Jika pebelajar berinteraksi dengan obyek diam dan sementara itu badan atau tubuh pebelajar bergerak, atau menyentuh obyek bergerak yang sementara itu tubuhnya diam, maka kegiatan ini disebut aktivitas gerak/laju bersama. Misalnya, pebelajar yang sedang memukul bola pada permainan softball sementara itu ia sendiri dalam keadaan posisi berdiri tegak. (Herwin, Enggar, 2016).

Strategi laju eksternal, yaitu strategi yang dilakukan oleh pebelajar terhadap obyek atau benda yang keduanya sama-sama bergerak pada awal dilakukannya tindakan. Jika pebelajar melakukan serangkaian gerakan sementara itu ia dan obyeknya bergerak, maka ini disebut tindakan yang laju eksternal. Contohnya, adalah pemain sepak bola yang sedang menggiring bola di lapangan hijau untuk memasukkan ke gawang lawan.

Sebagai langkah keempat, yaitu memilih media yang sesuai. Pada langkah ini kita telah memiliki tujuan khusus. Persoalannya, sekarang bagaimana kita dapat mencapai tujuan tersebut? Untuk itu, kita perlu mempertimbangkan karakteristik pebelajar yang secara langsung berhubungan dengan belajar, misalnya, kemampuan verbal, keterampilan persepsi visual dan audio, pengalaman, inteligensi, motivasi, kepribadian, dan ketrampilan sosialnya. Dengan demikian, perlu adanya faktor khusus yang perlu diperhatikan yang dapat membantu mempermudah pemilihan media yang ingin digunakan. (Ricky Handoko, 1999)

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam mempermudah pemilihan media yang sesuai tersebut meliputi:

- 1) tugas yang ingin dipelajari, pebelajar, pesan yang disampaikan, dan sistem simbol; dan
- 2) organisasi kelas, waktu yang tersedia, dan ruang di mana media akan digunakan.

3. Penggunaan Media

Media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan di kelas dapat berupa media mulai dari yang paling sederhana dan tinggal memanfaatkan saja yang ada di lingkungan kita hingga yang paling kompleks atau canggih (*hightech*). Media yang kita gunakan di kelas dapat berupa media hanya tinggal memanfaatkan dan tersedia di pasaran (*byutilization*) dan juga yang dirancang secara khusus untuk kepentingan pembelajaran (*bydesign*). Hal yang paling penting diperhatikan adalah:

1. niat (*intent*) atau tujuan (*objectives*),
2. isi atau substansi (*content*) yang ingin disajikan,
3. kemauan (*willingness*),
4. kemampuan (*capability*), dan
5. ketersediaan (*availability*) media pembelajaran.

Kelas yang dipersiapkan dan diperkaya melalui penggunaan media atau teknologi pembelajaran dapat membantu mempermudah perubahan peran guru dari peran sebagai pe-nyampai informasi atau pengetahuan menjadi peran sebagai fasilitator belajar (Wilburg, 1991) dan para guru dapat mengubah model-model belajar dan mengajar yang saat ini menekankan pada peran aktif peserta didik atau pembelajar (Sheingold, 1990).

Ada tiga tugas pokok guru atau instruktur yang amat penting, yaitu:

- a. sebagai perancang (*designer*),
- b. pelaksana (*executor*), dan penilai (*evaluator*).

Tugas ini memerlukan suatu perhatian khusus karena atas dasar pelaksanaan tugas inilah seorang guru atau instruktur seharusnya membuat keputusan terhadap baik kepada aktivitas si belajar seluruh kelas maupun secara perseorangan. Semua tugas yang dilakukan dan diemban oleh guru atau instruktur, yaitu penerapan pendekatan pembelajaran aktif dan bermakna bertumpu dari peningkatan aktivitas seseorang dalam menumbuhkan prakarsa dan kreativitas, yang dapat dilihat dari tujuan nasional dan mengisyaratkan pembangunan manusia seutuhnya, yang mampu berdiri sendiri dan juga mampu bertanggung jawab atas pembangunan sesamanya. (Hamalluddin, 20

BAB VII

MEDIA PEMBELAJARAN NONPROYEKSI

1. Pengertian Media Nonroyeksi

Media adalah alat (sarana) komunikasi seperti koran, majalah, radio, televisi, film, poster dan spanduk; yang terletak diantara dua pihak (orang, golongan, dan sebagainya); perantara; penghubung.

1. Heinich dan kawan-kawan dalam Arsyad (2002:4) mengemukakan istilah media sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima.

2. Jadi dapat disimpulkan bahwa media adalah suatu alat, sarana, perantara dan penghubung yang dapat mempermudah suatu persoalan untuk menyebar, membawa atau menyampaikan sesuatu pesan atau gagasan kepada penerima.

Sedangkan arti kata proyeksi adalah gambar suatu benda yang dibuat rata (mendatar) atau berupa garis pada bidang datar; perkiraan tentang keadaan masa yang akan datang dengan menggunakan data yang ada (sekarang).

3. Jadi dapat diartikan pula bahwa proyeksi adalah gambar bayangan suatu benda yang berasal dari benda (proyektor) yang dituangkan dalam bidang gambar menurut cara-cara tertentu. (Arsyad,2002)

Selanjutnya, dapat diartikan media proyeksi adalah media visual yang dapat digunakan dengan bantuan proyektor. Hal ini tentunya berbeda dengan media grafik, dimana media proyeksi membutuhkan alat elektronik untuk menampilkan informasi atau sebuah pesan.

2. Jenis-jenis Media Nonproyeksi

a. Media Nonproyeksi diam

Media Nonproyeksi diam (still projected medium) memiliki persamaan dengan media grafis dalam hal menyajikan rangsangan-rangsangan visual.

Media Non proyeksi diam dapat memproyeksikan pesan dalam bentuk tulisan, gambar, angka, atau bahkan grafis. Berikut beberapa jenis media proyeksi diam, antara lain film bingkai, slide, film rangkai, proyektor transparansi, proyektor tak tembus pandang, mikrofis.

Film bingkai adalah film transparan yang berukuran 35 mm sebagai suatu program film bingkai yang sangat bervariasi panjang pendeknya, tergantung pada tujuan yang ingin dicapai.

Film rangkai merupakan satu kesatuan film rangkai yang berurutan. Film rangkai bisa dengan suara atau tanpa suara. Media ini digunakan untuk memperjelas isi materi.

Proyektor transparansi (OHP) atau media transparansi adalah media visual proyeksi yang dibuat di atas bahan transparan, sebagai perangkat lunak. Bahan transparan yang berisi pesan-pesan memerlukan alat proyeksi yang dinamakan overhead projector. (Rina Sanjaya, 2003)

Keuntungan:

1. tidak perlu menggelapkan ruangan
2. dapat memproyeksikan berbagai pesan visual baik gratis maupun verbal
3. memungkinkan penyajian aneka warna
4. guru dapat tetap menghadapi siswa saat mengajar
5. sepenuhnya dibawah control guru
6. mudah dalam penyajian
7. dapat dipakai sebagai petunjuk sistematika penyajian materi.
8. menghemat tenaga dan waktu karena dapat digunakan berulang-ulang
9. mempunyai variasi penyajian.

Kelemahan:

1. presenter (guru, dosen, dan lain-lain) harus membuat sendiri materi presentasi di atas lembar transparansi. Pekerjaan ini tentunya membutuhkan waktu dan usaha yang cukup melelahkan, apalagi bila menggunakan teknik penyajian yang kompleks;
2. transparansi adalah satuan terpisah dari proyektorrnya, sehingga bila transparansi- transparansi tersebut tidak tersusun sesuai urutan penyajian sering terjadi kekacauan. Guru yang kurang menguasai teknik pemanfaatannya, cenderung memakai OHP berfungsi layaknya papan tulis; dampaknya para siswa cenderung bersikap pasif.

Proyektor tak tembus pandang (opaque projector) disebut demikian karena yang diproyeksikan bukan bahan transparan tetapi bahan-bahan tidak tembus pandang (opaque). Benda-benda datar, tiga dimensi seperti misalnya mata uang, model, serta warna dan anyaman dapat diproyeksikan. Kelebihan proyektor tak tembus pandang sebagai media pendidikan ialah bahan cetak pada buku, majalah, fotografis, bagan, diagram, atau peta dapat diproyeksikan secara langsung tanpa dipindahkan ke dalam transparan terlebih dahulu.

Mikrofis atau microfiche adalah lembaran film transparan terdiri dari lambang-lambang visual (grafis maupun verbal) yang diperkecil sedemikian rupa sehingga tak dapat dibaca dengan mata telanjang. Secara umum mikrofis termasuk kelompok media bentuk kecil (microform). Secara fisik gulungan dapat dibedakan microform tersebut atas dua jenis, yaitu yang menggunakan film 16 mm atau 35 mm, dalam bentuk kaset atau terbuka; dan yang berbentuk lembaran yaitu yang kita kenal sebagai mikrofis.

b. Media Nonproyeksi gerak

Media Nonproyeksi gerak adalah media yang memproyeksikan pesan melalui sebuah alat yang mampu memproyeksikan berbagai pesan, baik pesan dalam bentuk video, film, maupun gabungan secara keseluruhan dari media-media (multimedia). Jenis media proyeksi gerak antara lain:

LCD, Karakter LCD di lingkungan masyarakat dikenal sebagai in-focus karena semuanya tergantung pada kualitas gambar yang diproyeksikan melalui kecerahan dan warna.

Film Gelang, Film gelang adalah jenis media yang terdiri dari film film berukuran 8 mm yang ujungnya saling bersambungan sehingga terus mengulang jika tidak dihentikan.

Televisi, televisi adalah sistem elektronik yang mengirimkan gambar diam dan gambar hidup bersama suara melalui kabel atau ruang. Televisi pendidikan adalah penggunaan program video yang direncanakan untuk mencapai proses pembelajaran tanpa melihat siapa yang menyiarkannya, televisi pendidikan tidak hanya sekedar menghibur tetapi harus mendidik. (Sutrisno hamdani, 2000)

Keuntungan:

1. televisi dapat memancarkan berbagai jenis bahan audio-visual termasuk gambar diam, film, objek, spesimen, dan drama.
2. televisi bisa menyajikan model dan contoh-contoh yang baik bagi siswa.
3. televisi dapat membawa dunia nyata, rumah, dan ke kelas-kelas, seperti orang, tempat-tempat, dan peristiwa-peristiwa, melalui penyiaran langsung atau rekaman.
4. televisi dapat memberikan kepada siswa peluang untuk melihat dan mendengar diri sendiri.
5. televisi dapat menyajikan program-program yang dapat dipahami oleh siswa dengan usia dan tingkatan pendidikan yang berbeda-beda.

Keterbatasan:

1. televisi hanya mampu menyajikan komunikasi satu arah.
2. televisi pada saat disiarkan akan berjalan terus dan tidak ada kesempatan untuk memahami pesan-pesannya sesuai dengan kemampuan individual siswa.
3. guru tidak mempunyai kesempatan untuk televisi film sebelum disiarkan.

Komputer, Pemanfaatan komputer untuk pendidikan dikenal dengan sebutan CAI dan dikembangkan melalui tutorial, discovery, simulasi, dan permainan. Komputer digunakan untuk administrasi tes dan administrasi sekolah.

Keuntungan:

1. komputer dapat mengakomodasi siswa yang lamban menerima pelajaran, karena dia dapat memberikan iklim yang lebih bersifat afektif dengan cara yang lebih individual, tidak pernah lupa, tidak pernah bosan, sangat sabar dalam menjalankan intruksi seperti yang diinginkan program yang digunakan.
2. komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan laboratorium atau simulasi karena tersedianya animasi grafik, warna, dan musik yang dapat menambah realisme.
3. kendali berada di tangan siswa sehingga tingkat kecepatan belajar siswa dapat disesuaikan dengan tingkat penguasaannya. Dengan kata lain, komputer dapat berinteraksi dengan siswa secara perorangan misalnya dengan pertanyaan dan menilai jawaban. (Sujono wardiman,2001)

Keterbatasan :

1. meskipun harga perangkat keras komputer cenderung semakin menurun (murah), pengembangan perangkat lunaknya masih relatif mahal.
2. untuk menggunakan komputer diperlukan pengetahuan dan keterampilan khusus tentang komputer.
3. keragaman model komputer (perangkat keras) sering menyebabkan program (software) yang tersedia untuk satu model tidak cocok (kompatibel) dengan model lainnya.

3. Cara Mendesain Media NonProyeksi

Adapun cara mendesain yang dapat dilakukan agar media Nonproyeksi menarik antara lain:

1. Memilih media Nonproyeksi yang digunakan.
2. Menggunakan beragam warna yang bersesuaian menarik.
3. Mempersiapkan sematang matangnya agar tidak terjadi kesalahan.
4. Menyampaikan materi menggunakan bahasa yang komunikatif.

Langkah-langkah pengembangan media pembelajaran proyeksi yang sederhana sebagai berikut:

1. Menganalisis karakter siswa.
2. Menetapkan tujuan pembelajaran melalui sikap yang akan ditanam melalui memperoleh ketrampilan yang ingin dikembangkan.
3. Memiliki penyajian materi kepada siswa secara keseluruhan.
4. Menggunakan kartu indeks ukuran 8 x 14 cm membuat sketsa gambar, diagram, grafik, dll.
5. Pernyataan singkat yang didapat melalui gagasan materi yang dikandung oleh media visual.
6. Gunakan catatan naskah audio.
7. Penyajian media berupa slide yang ditayangkan.

4. Keunggulan dan Kelemahan Media Nonproyeksi

Keunggulan dari media Nonproyeksi:

1. Dapat digunakan untuk menyajikan pesan di semua ukuran ruangan kelas.
2. Menarik, karena memungkinkan penyajian yang variatif dan disertai dengan warna-warna yang menarik.

3. Tatap muka dengan siswa selalu terjaga dan memungkinkan siswa untuk mencatat hal-hal yang penting.
4. Dapat digunakan berulang-ulang
5. Membantu menimbulkan pengertian dan ingatan yang kuat pada pesan yang disampaikan dan dapat dipadukan dengan unsur suara.
6. Merangsang minat dan perhatian siswa dengan warna dan gambar yang kongkrit.
7. Program slide mudah direvisi sesuai dengan kebutuhan
8. Memiliki variasi program yang cukup banyak.
9. Sifatnya mobile, karena mudah dipindah-pindah tempat dan gelombangnya.
10. Baik untuk mengembangkan imajinasi siswa.
11. Dapat lebih memusatkan perhatian siswa terhadap kata, kalimat atau musik, sehingga sangat cocok digunakan untuk pengajaran bahasa. (Sujana, 2003)

Kelemahan media Nonproyeksi :

1. Kadangkala terjadi distorsi gambar dan warna akibat kerusakan atau gangguan magnetik.
2. Pembuatannya memerlukan banyak waktu dan tenaga.
3. Memerlukan operator khusus untuk mengoperasikannya.
4. Memerlukan penggelapan ruangan
5. Jika siarannya monoton akan lebih cepat membosankan siswa untuk mendengarkannya.
6. Memerlukan penggelapan ruangan untuk memproyeksikannya.
7. Pembuatannya memerlukan waktu yang cukup lama, jika program yang dibuatnya cukup panjang.
8. Memerlukan biaya yang boleh dikatakan besar.
9. Hanya dapat menyajikan gambar yang diam (geraknya terbatas walaupun dengan menggunakan lebih dari sebuah proyektor.
10. Memerlukan perencanaan yang matang dalam pembuatan dan penyajiannya

BAB VIII

MEDIA PEMBELAJARAN PROYEKSI

1. Pengertian Media Proyeksi

Media Proyeksi merupakan salah satu media yang terklasifikasi pada media visual. Media ini memberikan rangsangan-rangsangan visual yaitu melalui indera penglihatan. Media ini langsung berinteraksi dengan pesan yang ingin disampaikan. Maksud pesan disini tentu saja materi pelajaran yang akan disampaikan. Jadi dengan media proyeksi, materi tersebut dapat terserap dengan baik. (Hamzah, 1889)

Dengan menggunakan proyektor, informasi yang akan disampaikan dapat diproyeksikan ke layar, sehingga informasi berupa: tulisan, gambar, bagan dll akan menjadi lebih besar dan lebih jelas dilihat oleh siswa. Penggunaan media proyeksi ini lebih menguntungkan, sebab indera pendengaran dan penglihatan akan sama-sama diaktifkan melalui sebuah media transparansi yang telah disiapkan. Yang dimaksud dengan gambar mati (still picture) adalah berupa: gambar, foto, diagram, tabel, ilustrasi dll, baik berwarna ataupun hitam = putih yang relatif berukuran kecil, agar gambar tersebut dapat dilihat atau disaksikan dengan jelas oleh seluruh siswa di dalam kelas dengan jalan diproyeksikan ke suatu layar (screen). (Liliana, 2001)

Beberapa media yang termasuk kedalam media proyeksi diantaranya adalah:

a. Film Bingkai

Film bingkai adalah suatu film positif baik hitam putih ataupun berwarna yang berukuran 35 mm, dan umumnya dibingkai dengan ukuran 2 x 2 inchi. Untuk melihatnya perlu ditayangkan dengan proyektor slide.

b. Film Rangkai

Film rangkai hampir sama dengan film bingkai, bedanya pada film rangkai frame atau gambar tidak memerlukan bingkai dan merupakan rangkaian berurutan dari sebuah film atau gambar tertentu. Jumlah gambar pada 1 rol film rangkai adalah sekitar 50 sampai dengan 75 gambar dengan panjang kurang lebih 100 sampai dengan 130 cm tergantung pada isi film itu. Film rangkai dapat mempersatukan berbagai media pembelajaran yang berbeda dalam satu rangkai sehingga cocok

untuk mengajarkan keterampilan, penyimpanannya mudah serta dapat digunakan untuk bahan belajar kelompok atau individu.

c. OHT

Over Head Transparency (OHT) adalah media visual proyeksi, dibuat di atas bahan transparan, biasanya film acetate atau plastik berukuran 8,5 x 11 inchi. Media ini memerlukan alat khusus untuk memproyeksikannya yang dikenal dengan sebutan Over Head Projector (OHP).

d. Opaque Projektor

Projektor yang tak tembus pandang, karena yang diproyeksikan bukan bahan transparan tetapi bahan-bahan yang tidak tembus pandang (opaque). Kelebihan media ini sebagai media pembelajaran adalah bahwa bahan cetak pada buku, majalah, foto, grafis, bagan atau diagram dapat diproyeksikan secara langsung tanpa dipindahkan ke permukaan transparansi terlebih dahulu.

e. Mikrofis

Mikrofis adalah lembaran film transparan yang terdiri atas lambang-lambang visual yang diperkecil sedemikian sehingga tidak dapat dibaca dengan matatanjang.

2. Media Proyeksi Gerak dan Audio Visual

Beberapa jenis media yang masuk dalam kelompok ini adalah:

a. Film gerak

Film gerak merupakan sebuah media pembelajaran yang sangat menarik karena mampu mengungkapkan keindahan dan fakta bergerak dengan efek suara, gambar dan gerak, film juga dapat diputar berulang-ulang sesuai dengan kebutuhan

b. Film gelang

Film gelang atau film loop adalah jenis media yang terdiri atas film berukuran 8 mm dan 16 mm yang ujung-ujungnya saling bersambungan sehingga film ini akan berulang terus menerus jika tidak dimatikan.

c. Program TV

Televisi merupakan media menarik dan modern karena merupakan bagian dari kebutuhan hidupnya. Televisi dapat menjadi sebuah media pembelajaran yang

menarik dalam menyampaikan pesan-pesan pembelajaran secara audio visual dengan disertai unsur gerak.

d. Video

Pesan yang disajikan dalam media video dapat berupa fakta maupun fiktif, dapat bersifat informatif, edukatif maupun instruksional. (Suparno wajiman,2003)

3. Keunggulan dan Kelemahan media proyeksi

Beberapa media yang termasuk kedalam media proyeksi diantantaranya adalah:

a. Film Bingkai

Film bingkai adalah suatu film positif baik hitam putih ataupunberwarna yang berukuran 35 mm, dan umumnya dibingkai dengan ukuran 2 x 2 inchi.Untuk melihatnya perlu ditayangkan dengan proyektor slide.

b. Film Rangkai

Film rangkai hampir sama dengan film bingkai, bedanya pada film rangkai frame atau gambar tidak memerlukan bingkai dan merupakan rangkaian berurutan dari sebuah film atau gambar tertentu. Jumlah gambar pada 1 rol film rangkai adalah sekitar 50 sampai dengan 75 gambar dengan panjang kurang lebih 100 sampai dengan 130 cm tergantung pada isi film itu. Film rangkai dapat mempersatukan berbagai media pembelajaran yang berbeda dalam satu rangkai sehingga cocokuntuk mengajarkan keterampilan, penyimpanannya mudah serta dapat digunakan untuk bahan belajar kelompok atau individu.

c. OHT

Over Head Transparency (OHT) adalah media visual proyeksi, dibuat di atas bahan transparan, biasanya film acetate atau plastik berukuran 8,5 x 11 inchi. Media ini memerlukan alat khusus untuk memproyeksikannya yang dikenal dengan sebutan Over Head Projector (OHP).

d. Opaque Projektor

Projektor yang tak tembus pandang, karena yang diproyeksikan bukan bahan transparan tetapi bahan-bahan yang tidak tembus pandang (opaque).Kelebihan media ini sebagai media pembelajaran adalah bahwa bahan cetak pada buku, majalah, foto, grafis, bagan atau diagram dapat diproyeksikan secara langsung tanpa dipindahkan ke permukaan transparansi terlebih dahulu.

e. Mikrofis

Mikrofis adalah lembaran film transparan yang terdiri atas lambang-lambang visual yang diperkecil sedemikian sehingga tidak dapat dibaca dengan mata telanjang.

.4. Media Proyeksi Gerak dan Audio Visual

Beberapa jenis media yang masuk dalam kelompok ini adalah:

a. Film gerak

Film gerak merupakan sebuah media pembelajaran yang sangat menarik karena mampu mengungkapkan keindahan dan fakta bergerak dengan efek suara, gambar dan gerak, film juga dapat diputar berulang-ulang sesuai dengan kebutuhan

b. Film gelang

Film gelang atau film loop adalah jenis media yang terdiri atas film berukuran 8 mm dan 16 mm yang ujung-ujungnya saling bersambungan sehingga film ini akan berulang terus menerus jika tidak dimatikan.

c. Program TV

Televisi merupakan media menarik dan modern karena merupakan bagian dari kebutuhan hidupnya. Televisi dapat menjadi sebuah media pembelajaran yang menarik dalam menyampaikan pesan-pesan pembelajaran secara audio visual dengan disertai unsur gerak.

d. Video

Pesan yang disajikan dalam media video dapat berupa fakta maupun fiktif, dapat bersifat informatif, edukatif maupun instruksional. (Hermawan, 1999)

5. Keunggulan dan Kelemahan

Keunggulan :

1. Dapat digunakan untuk menyajikan pesan di semua ukuran ruangan kelas.
2. Menarik, karena memungkinkan penyajian yang variatif dan disertai dengan warna-warna yang menarik.
3. Tatap muka dengan siswa selalu terjaga dan memungkinkan siswa untuk mencatat hal-hal yang penting.
4. Dapat digunakan berulang-ulang

5. Membantu menimbulkan pengertian dan ingatan yang kuat pada pesan yang disampaikan dan dapat dipadukan dengan unsur suara.
6. Merangsang minat dan perhatian siswa dengan warna dan gambar yang kongkrit.
7. Program slide mudah direvisi sesuai dengan kebutuhan
8. Memiliki variasi program yang cukup banyak.
9. Sifatnya mobile, karena mudah dipindah-pindah tempat dan gelombangnya.
10. Baik untuk mengembangkan imajinasi siswa.
11. Dapat lebih memusatkan perhatian siswa terhadap kata, kalimat atau musik, sehingga sangat cocok digunakan untuk pengajaran bahasa.
12. Jangkauannya sangat luas, sehingga dapat didengar oleh massa yang banyak.

Kelemahan

1. Kadangkala terjadi distorsi gambar dan warna akibat kerusakan atau gangguan magnetik.
2. Pembuatannya memerlukan banyak waktu dan tenaga.
3. Memerlukan operator khusus untuk mengoperasikannya.
4. Memerlukan penggelapan ruangan
5. Jika siarannya monoton akan lebih cepat membosankan siswa untuk mendengarkannya.
6. Memerlukan penggelapan ruangan untuk memproyeksikannya.
7. Pembuatannya memerlukan waktu yang cukup lama, jika program yang dibuatnya cukup panjang.
8. Memerlukan biaya yang boleh dikatakan besar.
9. Hanya dapat menyajikan gambar yang diam (geraknya terbatas walaupun dengan menggunakan lebih dari sebuah proyektor.
10. Memerlukan perencanaan yang matang dalam pembuatan dan penyajiannya.

Diposting

BAB XI

POWER POINT

1. Pengertian Power point

Microsoft PowerPoint adalah software yang dipakai untuk merancang bahan presentasi dalam bentuk slide. Menurut Susilana, PowerPoint merupakan program aplikasi presentasi dalam komputer. Dengan bantuan software tersebut, seseorang bisa membuat bentuk presentasi profesional dengan mudah dimana presentasi tersebut dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran.

Dennis Austin dan Bob Gaskins adalah dua orang yang pertama kali mengembangkan program ini. Pada saat itu, Microsoft PowerPoint digunakan sebagai presenter oleh perusahaan Forethought, Inc. dan kemudian namanya diubah menjadi PowerPoint. PowerPoint menjadi aplikasi Microsoft Office yang paling banyak digunakan selain Microsoft Word dan Excel.

A. Fungsi Microsoft PowerPoint

Setiap program tentu diciptakan dengan tujuan yang jelas, tidak terkecuali PowerPoint. Program atau software ini mempunyai beragam fungsi dan manfaat, antara lain:

- Memudahkan pengguna mengatur materi yang hendak disampaikan.
- Membuat audience lebih gampang memahami materi presentasi karena hanya menampilkan poin-poin utama yang disuguhkan dalam bentuk slide.
- Membuat penyajian materi lebih berkesan, apalagi jika pengguna menambahkan animasi-animasi di dalamnya. Sebab, pada kasus yang sering ditemui, audience kurang fokus dan bosan apabila materi hanya ditampilkan monoton.

B. Kelebihan & Kekurangan Microsoft PowerPoint

Seperti halnya program aplikasi yang lain, PowerPoint juga memiliki kelebihan dan kekurangan, di antaranya:

A. Kelebihan



1. Memudahkan penggunaan membuat slide persentasi

Microsoft PowerPoint memudahkan seseorang yang sering melakukan presentasi di depan umum, terutama memakai alat bantu seperti *screen projector*. Dengan software tersebut, Anda bisa menyiapkan slide presentasi yang berkualitas dalam hitungan jam, bahkan menit.

2. Dilengkapi beragam tools

Dalam aplikasi PowerPoint terdapat berbagai tools, seperti text art, image import, animation import, video import dan lain-lain yang akan membuat slide terlihat menarik. Tak hanya itu, keberadaan fitur-fitur tersebut juga berguna bagi yang ingin menyisipkan suara untuk menghasilkan slide yang lebih hidup dan membangkitkan emosi tertentu saat dipresentasikan.

3. Template bervariasi

Template merupakan salah satu fitur yang terdapat pada PowerPoint. Template digunakan sebagai latar belakang untuk mempercantik tampilan presentasi. Tidak hanya satu, background yang disediakan bervariasi. Sehingga, pengguna bebas mengkreasikan slide dan tidak terfokus pada satu bentuk tampilan

4. Dapat diexport ke PDF

Ketika hendak mempresentasikan sesuatu, tentu Anda memberikan selebaran atau pegangan pada para audience supaya mereka memahami poin-poin yang sedang dibahas. Tapi, kadang beberapa dari mereka tidak menggunakan platform Microsoft, sehingga file yang telah didistribusikan tidak bisa dibuka.

5. Memiliki fitur kolaborasi

Ketika dikejar-kejar deadline, pasti Anda amat membutuhkan pertolongan untuk menyelesaikannya, bukan? Tidak perlu khawatir karena software PowerPoint mempunyai fitur kolaborasi yang memungkinkan seseorang bisa mengedit file presentasi secara bersamaan dari komputer berbeda. Sehingga, proses pengerjaan slide menjadi lebih cepat dan mudah

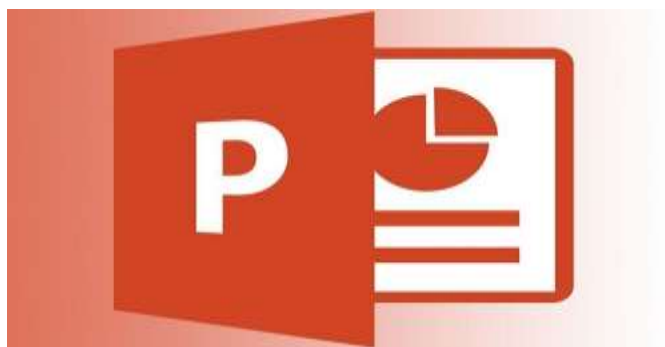
6. Terdapat fitur cloud service

Saat ini, Microsoft sedang gencar-gencarnya berupaya untuk memperkenalkan produk mereka, yakni One Cloud Service. Tak mau kalah dari kompetitornya, seperti Dropbox dan Google. Microsoft pun sengaja menyematkan embedded service dari program tersebut ke Microsoft PowerPoint dengan menyediakan opsi *save to one cloud* dan menerapkannya sebagai default penyimpanan sebelum pengguna menaruhnya ke local storage.

7. Fitur Autorin sangat Advanced

Microsoft PowerPoint menawarkan berbagai solusi untuk memproteksi dokumen dari pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab, yakni dengan fitur authorisasi. Pengguna bisa menandai, memberi kata sandi sampai mengenkripsi file yang telah dibuat menggunakan aplikasi tersebut

B. Kekurangan



1. Hanya bisa digunakan pada platform microsoft

Software pengolah data presentasi itu hanya dapat dioperasikan pada platform Windows. Microsoft juga belum mengeluarkan software tersebut untuk OS lain, seperti Mac dan Linux. Sehingga, pekerjaan yang telah Anda rampungkan dengan PowerPoint tidak bisa diakses memakai platform selain Windows.

2.Ketidakstabilan Dokumen pada tiap versi

Kekurangan yang satu ini kerap dijumpai pada software-software nan dikembangkan oleh Microsoft. Biasanya, file yang dibuat pada versi lama, misalnya tahun 2007 tidak bisa digunakan secara sempurna di versi 2010, begitu sebaliknya.

3. Harga terlalu mahal

Aplikasi ini terbilang mahal, khususnya untuk pelajar, mahasiswa dan pemilik usaha kecil. Sebab, Microsoft memang mengeluarkannya untuk konsumen yang berasal dari kalangan pengusaha serta perusahaan besar. Tapi, dengan support dan pembaharuan software yang terus dilakukan, membuat produk mereka tetap dipakai oleh sebagian besar masyarakat.

4. Tergolong Program yng berat

Untuk bisa mengoperasikan PowerPoint, komputer harus mempunyai spesifikasi yang baik. PC jadul dengan spesifikasi perangkat keras yang rendah akan kesulitan dalam menjalankannya, bahkan mungkin mengalami hang atau crash.

Demikianlah pembahasan mengenai pengertian Microsoft PowerPoint beserta kelebihan dan kekurangannya. Semoga setelah membaca artikel di atas, ada banyak pengetahuan yang bisa Anda peroleh dan mulai menggunakan fitur-fitur yang ada di Microsoft PowerPoint secara maksimal

BAB X

MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS INTERNET

1. Pengertian Internet

Internet merupakan singkatan dari *interconnected networking* yang berarti jaringan komputer yang saling terhubung antara satu komputer dengan komputer yang lain yang membentuk sebuah jaringan komputer di seluruh dunia, sehingga dapat saling berinteraksi, berkomunikasi, saling bertukar informasi atau tukar menukar data. (Dadang sujana, 2000)

Secara fisik, internet dapat digambarkan seperti jaring-jaring yang menyerupai jaring laba-laba yang menyelimuti bumi yang terhubung melalui titik-titik (*node*). Node dapat berupa komputer maupun peralatan (*peripheral*) lainnya.

Istilah Internet berasal dari bahasa Latin “inter”, yang berarti “antara”. Secara kata per kata Internet berarti jaringan antara atau penghubung. Memang itulah fungsinya, Internet menghubungkan berbagai jaringan yang tidak saling bergantung pada satu sama lain sedemikian rupa, sehingga mereka dapat berkomunikasi. Sistem apa yang digunakan pada masing-masing jaringan tidak menjadi masalah, apakah sistem DOS atau UNIX. (Rahmat Hasibuan, 1999)

Sementara jaringan lokal biasanya terdiri atas komputer sejenis (misalnya DOS atau UNIX), Internet mengatasi perbedaan berbagai sistem operasi dengan menggunakan “bahasa” yang sama oleh semua jaringan dalam pengiriman data. Pada dasarnya inilah yang menyebabkan besarnya dimensi Internet.

Dengan demikian, definisi Internet ialah ‘jaringan’, dengan menciptakan kemungkinan komunikasi antar jaringan di seluruh dunia tanpa bergantung kepada jenis komputernya. (Liliana, 1988)

2. Sejarah Internet

Internet merupakan jaringan komputer yang dibentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada tahun 1969, melalui proyek ARPA yang disebut ARPANET (Advanced Research Project Agency Network), di mana mereka mendemonstrasikan bagaimana dengan hardware dan software komputer yang berbasis UNIX, kita bisa melakukan komunikasi dalam jarak yang tidak terhingga

melalui saluran telepon. Proyek ARPANET merancang bentuk jaringan, kehandalan, seberapa besar informasi dapat dipindahkan, dan akhirnya semua standar yang mereka tentukan menjadi cikal bakal pembangunan protokol baru yang sekarang dikenal sebagai TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). (Sujana, 1889)

Tujuan awal dibangunnya proyek itu adalah untuk keperluan militer. Pada saat itu Departemen Pertahanan Amerika Serikat (US Department of Defense) membuat sistem jaringan komputer yang tersebar dengan menghubungkan komputer di daerah-daerah vital untuk mengatasi masalah bila terjadi serangan nuklir dan untuk menghindari terjadinya informasi terpusat, yang apabila terjadi perang dapat mudah dihancurkan. (Guntur Laksono, 1990)

Pada mulanya ARPANET hanya menghubungkan 4 situs saja yaitu Stanford Research Institute, University of California, Santa Barbara, University of Utah, di mana mereka membentuk satu jaringan terpadu pada tahun 1969, dan secara umum ARPANET diperkenalkan pada bulan Oktober 1972. Tidak lama kemudian proyek ini berkembang pesat di seluruh daerah, dan semua universitas di negara tersebut ingin bergabung, sehingga membuat ARPANET kesulitan untuk mengaturnya. (Sutrisno, 2001)

Oleh sebab itu ARPANET dipecah menjadi dua, yaitu "MILNET" untuk keperluan militer dan "ARPANET" baru yang lebih kecil untuk keperluan non-militer seperti, universitas-universitas. Gabungan kedua jaringan akhirnya dikenal dengan nama DARPA Internet, yang kemudian disederhanakan menjadi Internet.

Sejarah Internet dimulai pada tahun 60-an, yaitu ketika Levi C. Finch dan Robert W. Taylor mulai melakukan penelitian tentang jaringan global dan masalah interoperabilitas. Selanjutnya, beberapa program penelitian mulai dilakukan untuk melihat mekanisme pengaitan jaringan-jaringan yang berbeda secara fisik. Salah satu solusi yang muncul dari penelitian-penelitian tersebut adalah teknik packet switching. Pada teknik packet switching, data atau file berukuran besar yang akan dikirim melalui jaringan komputer terlebih dahulu dipotong menjadi paket kecil-kecil agar lebih mudah ditangani dan lebih Andal. Peneliti utama dalam pengembangan packet switching ini adalah Donald Davies (NPL), Paul Baran

(RAND Corporation), Leonard Kleinrock dan kawan-kawan (MIT) dan UCLA Research Programs. Pada tahun 1969, Robert Taylor yang baru dipromosikan sebagai kepala kantor pemrosesan informasi di DARPA (Badan Riset Angkatan Bersenjata Amerika Serikat) bermaksud mengimplementasikan ide untuk membuat sistem jaringan yang saling terhubung. Bersama Larry Robert dari MIT, Robert Taylor memulai proyek yang kemudian dikenal sebagai ARPANET. Sambungan pertama ARPANET terbentuk antara University of California, Los Angeles (UCLA) dan Stanford Research Institute (SRI) pada jam 22:30 tanggal 29 Oktober 1969. Pada tanggal 5 Desember 1969, ada dua jaringan lagi yang bergabung, yakni University of Utah dan University of California, Santa Barbara sehingga total terdapat empat (4) simpul jaringan. ARPANET yang berbasis pada teknologi ALOHAnet berkembang sangat cepat. Pada tahun 1981, jumlah simpul yang tersambung menjadi 213. (Kintami, 1999)

Selain jaringan untuk penelitian seperti ARPANET dan X.25, para hobiis komputer juga mengembangkan teknik jaringan sendiri yang kemudian cukup populer, yaitu UUCP. Masalah terbesar pada teknik ini adalah bagaimana supaya berbagai jenis peralatan jaringan, seperti telepon, radio, kabel LAN yang secara fisik sangat berbeda dapat berkomunikasi satu sama lain. Keberagaman media fisik jaringan mendorong pengembangan tatacara komunikasi (protokol komunikasi) yang mampu melakukan internetworking, sehingga banyak jaringan kecil dapat saling tersambung menjadi satu menjadi jaringan komputer maha besar. (Mayang Anggraini, 1989)

Kumpulan tata cara komunikasi atau protokol Internet memungkinkan jaringan komputer dibangun menggunakan saluran fisik yang berbeda. Dalam bahasa yang sederhana, komputer yang terhubung menggunakan telepon, dapat berkomunikasi dengan komputer yang tersambung ke jaringan LAN maupun jaringan radio. Hal ini mendorong terjadinya inter-network (antar jaringan) secara global yang kemudian hari kita kenal sebagai "Internet".

Selain protokol Internet, hal lain yang tidak kalah penting dalam perkembangan Internet adalah metode pengalamatan di Internet. Jon Postel dari Information Science Institute (ISI) di University of Southern California (USC) adalah orang

yang sangat berjasa di balik berbagai alokasi alamat IP Internet, manajemen Domain Name System (DNS), tipe media, dan berbagai alokasi nomor untuk tata cara komunikasi penting di Internet. Hingga wafatnya pada tanggal 16 Oktober 1998, Jon Postel mengelola Internet Assigned Numbers Authority (IANA). Pada tanggal 21 Juli 1998, Jon Postel memperoleh Silver Medal dari International Telecommunications Union (ITU) atas jasa-jasanya membangun Internet di dunia. Saat ini, IANA dioperasikan oleh Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN). Komersialisasi dan privatisasi Internet mulai terjadi pada tahun 1980-an di Amerika Serikat dengan di ijkannya Internet Service Provider (ISP) untuk beroperasi. Internet mulai booming pada tahun 1990-an. dan menjadi kunci pemicu perubahan dalam budaya dan dunia usaha. Internet menawarkan pola komunikasi cepat menggunakan e-mail, diskusi bebas di forum, dan Web (Nasution, 1987)

3. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut asal katanya, media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium, yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pesan moral dari pengirim ke penerima pesan. Ada beberapa tokoh yang mengartikan media, seperti: Gagne menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Briggs menyatakan bahwa media adalah alat untuk memberikan perangsang bagi siswa untuk belajar, contoh: buku, kaset, film dan film bingkai. Anderson, dalam pemilihan dan pengembangan media pembelajaran mengatakan bahwa media pembelajaran adalah media yang memungkinkan terwujudnya hubungan langsung antara karya seseorang pengembang mata pelajaran dengan para siswa. Sedangkan menurut Sudarwan Danim, dalam media komunikasi pendidikan, mendefinisikan media pengajaran. (Sudarwan D sebagai seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik (Sudarwan Danim, 2001).

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang

fikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa. Di samping itu media bukan hanya sekedar sebagai alat bantu mengajar, tetapi lebih merupakan alat bantu penyalur pesan kepada siswa dan dengan media, peranan guru akan berubah yang semula sebagai penyaji menjadi sebagai pengelola kegiatan belajar. (Sri Atmojoyo, 1990)

4. Pemanfaatan Internet dalam Pembelajaran

Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran mengkondisikan siswa untuk belajar secara mandiri. Para siswa dapat mengakses secara online dari berbagai perpustakaan, museum, data base dan mendapat sumber primer tentang berbagai peristiwa sejarah, biografi, rekaman, laporan, dan data statistik

Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran memiliki berbagai kelebihan sebagai berikut:

1. Dimungkinkan terjadinya distribusi pendidikan ke semua penjuru tanah air dan kapasitas daya tampung yang tidak terbatas karena tidak memerlukan ruang kelas
2. Proses pembelajaran tidak terbatas oleh waktu seperti halnya tatap muka
3. Pembelajaran dapat memilih topik atau bahan ajar yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masing-masing
4. Lama waktu belajar juga tergantung pada kemampuan masing-masing siswa
5. Adanya keakuratan dan kekinian materi pembelajaran

Pembelajaran dapat dilakukan secara interaktif, sehingga menarik siswa, dan memungkinkan pihak berkepentingan (orang tua siswa, maupun guru) dapat turut serta menyukseskan proses pembelajaran, dengan cara mengecek tugas-tugas yang dikerjakan secara online..

5. Kelebihan dan Kekurangan Internet sebagai Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran Media Internet juga memiliki kelebihan maupun kekurangan.

Kelebihan Media Internet:

1. Internet memberikan sambungan (konektivitas) dan jangkauan yang sangat luas sehingga akses data dan informasi tidak dibatasi waktu, tempat, dan negara.

2. Akses informasi di internet tidak dibatasi oleh waktu karena dunia maya yang dihadirkan secara global tidak pernah tidur. Dengan kata lain, kita dapat melakukan pencarian informasi melalui internet kapan saja selama 24 jam sehari dan 7 hari seminggu.
3. Akses informasi melalui internet lebih cepat bila dibandingkan dengan mencari informasi pada halaman-halaman buku-buku di perpustakaan. Kita tinggal mengklik *icon* tertentu, maka apa yang kita inginkan akan muncul di layar monitor komputer kita.
4. Internet juga menyediakan kegiatan pembelajaran interaktif seperti fasilitas *elearning* yang diselenggarakan oleh lembaga-lembaga tertentu yang dapat meningkatkan kemampuan intelektual kita, seperti *sekolah menulis online*, dsb. Tentu saja dengan menjadi anggota pada kegiatan tersebut dan mengikuti ketentuan yang ditetapkan oleh lembaga tersebut.
5. Kita dapat berdiskusi dengan teman-teman sebaya atau setingkat mengenai berbagai hal jika kita memasuki *mailing list* atau melakukan *chatting*.
6. Dibandingkan dengan membeli buku atau majalah asli, penelusuran informasi melalui internet jauh lebih murah. Apalagi pada saat ini banyak situs yang menyediakan jasa informasi secara cuma-cuma. Kita tinggal mengunduh atau mencetak informasi yang kita butuhkan.

Kekurangan Media Internet.

1. Informasi yang tersedia di internet sangat besar jumlahnya, namun tidak semuanya kita butuhkan.
2. Internet bersifat interaktif dengan menyediakan banyak sekali link-link menuju situs tertentu yang terkadang membuat kita menggoda untuk mengkliknya yang justru membuat pencarian informasi kita terbengkalai dan lepas kendali.
3. Salah satu kelemahan internet yang sangat terasa dan sangat mengganggu adalah resiko terkena virus komputer yang mudah menyebar, baik melalui *email* maupun melalui *file-file* yang kita unduh.

6. E-learning

a. Pengertian E-learning

E-learning adalah Pembelajaran yang menggunakan media elektronik (internet) baik secara formal maupun informal, yang memanfaatkan jaringan (Internet, LAN, WAN) sebagai metode penyampaian, interaksi, dan fasilitasi serta didukung berbagai bentuk layanan belajar lainnya. (Hambali, 2000)

Education Association (NEA) mendefinisikan sebagai benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrument yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektifitas program instruksional. Menurut Oemar Hamalik media pembelajaran adalah Alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah.

Menurut Suprpto dkk, menyatakan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat pembantu secara efektif yang dapat digunakan oleh guru untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Dalam makalah kali ini pemakalah lebih cenderung menggunakan definisi media pembelajaran dari Oemar Hamalik dengan alasan bahwa cakupannya lebih luas, tidak hanya dibatasi sebagai alat tetapi juga teknik dan metode sehingga dapat mencakup definisi dari para ahli pendidikan lainnya.

Sedangkan pengertian media pembelajaran berbasis Internet (*E-Learning*) adalah media pembelajaran menggunakan internet sebagai medianya dalam rangka mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran. (Oemar Hamalik, 1999)

b. Kelebihan dan Kekurangan E-Learning

Ada beberapa kelebihan *e-learning* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional di antaranya adalah

- a. Pembelajaran jarak jauh, *e-learning* memungkinkan pembelajar untuk menimba ilmu tanpa harus secara fisik menghadiri kelas.
- b. *E-Learning* dapat mempersingkat jadwal target waktu pembelajaran.

- c. *E-Learning* menghemat biaya yang harus dikeluarkan oleh sebuah program studi atau program pendidikan.
 - d. Mengurangi biaya perjalanan.
 - e. Fleksibilitas dari sisi waktu dan tempat. Suasana tidak menegangkan. Dengan *e-learning* suasana belajar tidak menegangkan seperti tatap muka langsung. Siswa lebih berani melakukan latihan *online* karena tidak takut malu atau dibentak kalau melakukan kesalahan.
 - f. Peserta didik dapat merasa senang dan tidak bosan dengan materi yang diajarkan karena menggunakan alat bantu seperti video, audio dan juga dapat menggunakan alat bantu seperti komputer bagi sekolah yang sudah mempunyai peralatan komputer.
 - g. Menjangkau wilayah geografis yang lebih luas.
 - h. Melatih pembelajaran lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan
- Selain memiliki beberapa kelebihan, pemanfaatan *e-learning* pun memiliki beberapa kekurangan yakni :
- a. Kurangnya interaksi antara pengajar dan peserta didik atau bahkan antar peserta didik itu sendiri.
 - b. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong aspek bisnis/komersial.
 - c. Proses belajar dan mengajar cenderung kearah pelatihan daripada pendidikan.
 - d. Guru banyak yang belum siap menggunakan metode *e-learning* dan masih belum terampil menggunakan fasilitas seperti video dan komputer.
 - e. Bagi orang yang gagap teknologi, sistem ini belum bisa diterapkan.
 - f. Keterbatasan jumlah Komputer yang dimiliki oleh Sekolah juga menghambat pelaksanaan *e-learning*.
 - g. Kehadiran guru sebagai makhluk yang dapat berinteraksi secara langsung dengan para murid telah menghilang dari ruang-ruang elektronik *E-Learning* ini.

c. Langkah-langkah Penyusunan Program Sistem Pembelajaran E-learning

1. Perencanaan Awal

1. Mengidentifikasi tujuan, kebutuhan dan masalah yang muncul dalam pembelajaran.

2. Analisis karakteristik siswa yang akan menggunakan dan pelajari materi yang akan dikembangkan.
3. Mempertimbangkan strategi pembelajaran.

2. Menyiapkan Materi

1. Menguasai materi dan metodologi pengajaran.
2. Menguasai prosedur pengembangan media.
3. Menguasai teknik pemograman komputer.
4. Mengetahui keterbatasan komputer.

3. Mendesain Paket Program Pembelajaran

Dalam hal ini yang perlu diperhatikan adalah memperkenalkan materi baru untuk melengkapi atau menguatkan pelajaran yang telah berlangsung dengan media lain.

4. Memvalidasi Paket Program Pembelajaran

Memvalidasi paket program membuktikan validitasnya secara empiris lewat uji lapangan pada paket program yang dikembangkan. Paket program diuji cobakan dengan memilih sampel yang *representatif*. Program pembelajaran perlu memperhatikan :

1. Kebenaran bahan ajar.
2. Ketepatan antara program dengan populasi pengguna.
3. Kesederhanaan program.
4. Efisiensi penggunaannya.
5. Reliabilitas.

BAB XI

VIDEO PEMBELAJARAN

1. Pengertian Media Video Pembelajaran Menurut Para Ahli

Media berasal dari kata “medius” yang artinya tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media adalah wasail atau wasilah yang berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2006)

Media adalah segala bentuk alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar (Briggs, 1970 dalam Sadiman, 2008 ,6). Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2008)

Dari beberapa pendapat para ahli mengenai pengertian media, peneliti dapat menyimpulkan pengertian tentang media. Media adalah pengantar pesan yang mampu merangsang pikiran siswa dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran adalah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pengajaran. Dalam pengertian yang lebih luas media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang dipergunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara pengajar dan pembelajar dalam proses pembelajaran di kelas (Oemar Hamalik, 1989:12 dalam Hujair 2010:4).

Dari pengertian di atas, secara umum dapat dikatakan bahwa substansi dari media pembelajaran adalah:

1. Bentuk saluran, yang digunakan untuk menyalurkan pesan, informasi atau bahan pelajaran kepada penerima pesan atau pembelajar.
2. Berbagai jenis komponen dalam lingkungan pembelajar yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar.
3. Bentuk alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang pembelajar untuk belajar, dan
4. Bentuk-bentuk komunikasi yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar, baik cetak maupun audio, visual, dan audio-visual.

2. Vedio Pembelajaran

Dengan berjalannya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, penggunaan media pendidikan, khususnya media video sudah merupakan tuntutan yang mendesak. Hal ini disebabkan sifat pembelajaran yang kompleks. Terdapat berbagai tujuan belajar yang sulit dicapai hanya dengan mengandalkan penjelasan guru. Oleh karena itu, agar pembelajaran dapat mencapai hasil yang maksimal diperlukan adanya pemanfaatan media, salah satunya media video.

Video merupakan serangkaian gambar gerak yang disertai suara yang membentuk suatu kesatuan yang dirangkai menjadi alur, dengan pesan-pesan di dalamnya untuk ketercapaian tujuan pembelajaran yang disimpan dengan proses penyimpanan pada media pita atau disk (Arsyad, 2004:36 dalam Rusman dkk 2011:218). Video merupakan media audio visual yang menampilkan gerak (Sadiman, 2008:74).

Menurut Heinich, Molenda, Russel 1993:188 dalam Rusman dkk 2011:218) video dapat diartikan sebagai berikut:

The primary meaning of video is the display of pictures on a television type screen (the latin word video literally means "I see" Any media format that employs a cathode-ray screen to present the picture portion of the message can be referred to as video.

Apabila diterjemahkan dapat diartikan sebagai tampilan dari berbagai gambar dalam sebuah televisi atau sejenis layar. Dalam bahasa latin video diartikan sebagai "Saya lihat (I see)". Setiap format media yang menggunakan sinar katoda untuk menampilkan bagian gambar dari sebuah pesan dapat dikategorikan sebagai video.

Jadi disimpulkan video adalah gambar gerak yang terdapat serangkaian alur dan menampilkan pesan dari bagian sebuah gambar untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

Video pembelajaran adalah suatu media yang dirancang secara sistematis dengan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran sehingga program tersebut memungkinkan peserta didik mencermati materi pelajaran secara lebih mudah dan menarik. Secara fisik video pembelajaran merupakan program pembelajaran yang

dikemas dalam kaset video dan disajikan dengan menggunakan peralatan VTR atau VCD player serta TV monitor.(Sadiman,2008).

3. Karakteristik Media Video Pembelajaran

Video mampu mena angkan pesan pembelajar secara realistik. Video memiliki beberapa features yang sangat bermanfaat untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Salah satu features tersebut adalah slow motion mampu memperlambat gerakan yang bergerak cepat sehingga siswa mudah untuk mempelajari. Slow motion adalah kemampuan teknis untuk memperlambat proses atau peristiwa yang berlangsung cepat. (Hujir,2010)

BAB XII

KESESUAIAN MATERI, MODEL, DAN MEDIA DALAM PEMBELAJARAN

1. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Dengan adanya media pembelajaran yang tepat, diharapkan akan memudahkan siswa dalam menerima materi pelajaran sehingga Tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Adapun jenis-jenis media pembelajaran (Nana Sudjana, 2002:3), yaitu ;

a. Media Grafis

Media ini termasuk kategori media visual non proyeksi yang berfungsi untuk menyalurkan pesan dari pemberi ke penerima pesan (dari guru kepada siswa). Media grafis seperti gambar, foto, grafik, bagan, diagram, poster, kartun, komik, dan lain-lain.

b. Media Proyeksi

Media proyeksi adalah media yang dapat digunakan dengan bantuan proyektor. Media ini harus menggunakan alat elektronik untuk menampilkan informasi atau pesan. Media proyeksi seperti slide, film strip, film dan penggunaan OHP dan lainnya.

c. Media Audio

Media audio adalah media atau bahan yang mengandung pesan dalam bentuk auditif yang dapat merangsang pikiran dan perasaan pendengar sehingga terjadi proses belajar.

d. Media Komputer

Komputer merupakan jenis media yang secara virtual dapat menyediakan respon yang segera terhadap hasil belajar yang dilakukan oleh siswa.

e. Buku Pelajaran

Buku pelajaran merupakan alat pengajaran yang paling banyak digunakan di antara semua alat pengajaran yang lainnya. Buku pelajaran digunakan sejak manusia pandai menulis dan

membaca, akan tetapi meluas dengan pesat setelah ditemukan mesin cetak.. Menggunakan buku pelajaran menuntut kesanggupan dan kecakapan siswa dalam menangkap isi pelajaran.

f. Media Tiga Dimensi

Media tiga dimensi yang sering digunakan dalam pengajaran adalah boneka dan model. Model adalah tiruan tiga dimensional dari beberapa objek nyata yang terlalu besar, terlalu jauh, terlalu kecil, terlalu mahal, terlalu jarang, atau terlalu ruwet

untuk dibawa ke dalam kelas dan dipelajari siswa dalam wujud aslinya.

g. Media Lingkungan

Lingkungan sebagai media pembelajaran memiliki sangat banyak pengaruh

BAB XIII

PENUTUP

KESIMPULAN

1. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar dan aspek penunjang dalam proses belajar. Selanjutnya media proyeksi merupakan media visual yang menggunakan bantuan proyektor sehingga gambar nampak pada layar.

Jenis-jenis media proyeksi terbagi menjadi dua bagian, yaitu media proyeksi diam dan media proyeksi gerak. Adapula cara mendesain dan langkah-langkah pengembangan media proyeksi juga kelebihan kekurangan media proyeksi

2. Internet merupakan singkatan dari *interconnected networking* yang berarti jaringan komputer yang saling terhubung antara satu komputer dengan komputer yang lain yang membentuk sebuah jaringan komputer di seluruh dunia, sehingga dapat saling berinteraksi, berkomunikasi, saling bertukar informasi atau tukar menukar data.

3. Secara sederhana, media pembelajaran adalah alat-alat bantu yang digunakan untuk menunjang pelaksanaan proses belajar mengajar, mulai dari buku sampai penggunaan perangkat elektronik dikelas.

Media pembelajaran berfungsi untuk menjelaskan atau memvisualisasikan suatu materi yang sulit dipahami jika hanya menggunakan ucapan verbal. Misalnya, penjelasan tentang siklus air, sistem pencernaan ataupun sistem pernapasan pada manusia.

4. Media pembelajaran mempunyai karakteristik-karakteristik yang berbeda antara satu dan lainnya. Karakteristik tersebut dikelompokkan disesuaikan dengan jenis dan juga penggunaannya dalam proses kbm.

- c. Media Visual adalah media yang hanya dapat dilihat dan didalamnya terdapat unsur unsur berupa bentuk, garis, tekstur dsb
- d. Media audio adalah media yang hanya dapat didengar. Isi pesan media ini diterima melalui indra pendengaran atau telinga

- e. Media audio visual adalah media kombinasi audio dan visual ia dapat menampilkan unsur verbal dan juga suara. Artinya ia dapat didengar dan dilihat secara bersamaan
 - f. Multimedia adalah media yang merangsang semua indra dalam satu kegiatan pembelajaran.
6. Ada beberapa kelebihan *e-learning* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional di antaranya adalah
- a. Pembelajaran jarak jauh, *e-learning* memungkinkan pembelajar untuk menimba ilmu tanpa harus secara fisik menghadiri kelas.
 - b. *E-Learning* dapat mempersingkat jadwal target waktu pembelajaran.
 - c. *E-Learning* menghemat biaya yang harus dikeluarkan oleh sebuah program studi atau program pendidikan.
 - d. Mengurangi biaya perjalanan.
 - e. Fleksibilitas dari sisi waktu dan tempat. Suasana tidak menegangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar, Arsyad. *Media Pembelajaran*. Jakarta: 2009. Rajawali press.
- Azhar, Arsyad. *Media Pembelajaran*. Jakarta: 2011. PT Raja Grafindo Persada.
- Hadi Susanto. 2013 *Media Pembelajaran* di https://www.google.com/amp/s/bagawana_biyasa.wordpress.com/2013/05/26/media-pembelajaran/amp/ (diakses 18 Februari)
- Nur dan Faridatul. 2017. *Makalah Media Proyeksi dan Multi Penggunaannya* https://www.google.com/url?sart&sourcerweb&rctj&url=http://eprints.um_sida.ac.id/1648/1/makalah (diakses 16 Februari) Kamus Besar Bahasa Indonesia.
- Kustandi Cecep, dkk. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: 2011. Ghalia Indonesia.
- Rohani Ahmad. *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: 2014. PT. Rineka Cipta.
- Kusuma, Wijaya. 2009. pengertian media pembelajaran (online) [http://media-grafika.com/pengertian media pembelajaran](http://media-grafika.com/pengertian-media-pembelajaran) diakses 2 oktober 2011
- Yusuf Pawit M (1989), *Komunikasi Pendidikan dan Komunikasi Instruksional*, Bandung, PT Remaja Rosdakarya.
- Green and Brown (2002), *Multimedia Projects in The Classroom*, California, Corwin Press, Inc
- Azhar Arsyad. 1997, *Media Pengajaran*. Jakarta PT Raja Grafindo Persada.
- Abdullah & Sanjaya (1995), *Media Pendidikan*, Bandung, Pusat Pelayanan dan Pengembangan Media Pendidikan IKIP-Bandung
- (1999), *Education Innovation in Multimedia System*, An Early Version of this paper won the Ben Dasher Best Paper Award at the 1999 Frontiers in Education Conference (FIE99)
- Kemp (1968), *Planning And Producing Audiovisual Materials*, 3 rd.ed, New York, Crwell Company, Inc.
- Killen Roy. 1998. *Effective Teaching Strategies*, Australia. Socia; Science Press.

- Ngadiyono, Y. (2009). Pengaruh Strategi Pengulangan Terhadap Kemampuan Retensi Belajar Pneumatik Mahasiswa Pendidikan Biologi UNY. JPTK.
- Notoatmodjo, S. (2014). Metodologi Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- Putra, Y.P. (2008). *Memori dan Pembelajaran Efektif*. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Rose, C., & Nicholl, M. J. (2002). Accelerated Learning For 21th Century: Cara Belajar Cepat Abad XXI. Bandung: Nuansa.
- Siberman, M.L. (2014). Active Learning: 101 cara Belajar Siswa aktif. Bandung: Nuansa Cendikia.
- Sulistyaningrum. (2011). Model Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ula, S. S. (2013). *Revolusi Belajar: Optimalisasi Kecerdasan Melalui Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemu*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Waltz, C., Strickland, O. L., & Lenz, E. (2010). Measurement in Health Research. New York: Springer Publishing Company.
- Waluyo, M. E. (2014). Revolusi Gaya Belajar untuk Fungsi Otak. Jurnal Pendidikan.
- Wulandari, R. (2011). Hubungan Gaya Belajar dengan Prestasi Belajar Mahasiswa. Universitas Sebelas Maret. *Jurnal Kesmadaska*,.